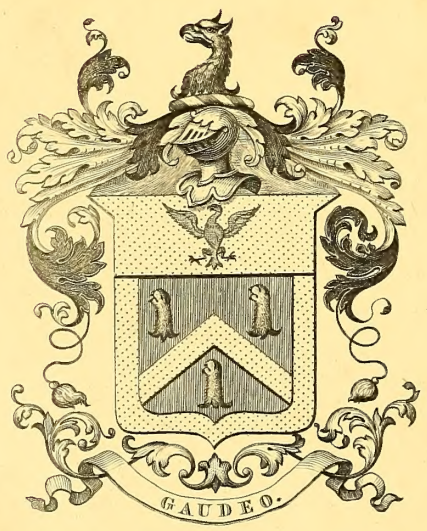
A14a



John Carter Brown.

VOYAGE

DE LA PÉROUSE

AUTOUR DU MONDE.

RPJCB

VOYAGE

DE LA PÉROUSE

AUTOUR DU MONDE,

PUBLIÉ CONFORMÉMENT AU DÉCRET DU 22 AVRIL, 1791,

ET RÉDIGÉ

PAR M. L. A. MILET-MUREAU,

Général de Brigade dans le Corps du Génie, Directeur des Fortifications, Ex-Constituant,
Membre de plusieurs Sociétés littéraires de Paris.

TOME SECOND.

A LONDRES:

DE L'IMPRIMERIE D'A. HAMILTON:

SE VEND CHEZ G. G. ET J. ROBINSON, PATERNOSTER-ROW;
J. EDWARDS, PALL-MALL; ET T. PAYNE, MEWS-GATE, CASTLE-STREET.

1799.

RPJCB

TABLE

DES CHAPITRES ET PIÈCES

CONTENUS DANS CE VOLUME.

CHAPITRE XVII.

ROUTE vers la partie du Nord-Ouest du Japon.—Vue du cap Noto et de l'île Jootsi-sima —Détails sur cette île.—Latitude et longitude de cette partie du Japon.—Rencontre de plusieurs bâtimens Japonais et Chinois.—Nous retournons vers la côte de Tartarie, sur laquelle nous atterrissons par 42 degrés de latitude Nord.—Relâche à la baie de Ternai.—Ses productions.—Détails sur ce pays.—Nous en appareillons après y être restés seulement trois jours.—Relâche à la baie de Suffren. . . . . Page 1

CHAP. XVIII.

Nous continuons de faire route au Nord.—Reconnaissance d'un pic dans l'Est.—Nous nous apercevons que nous naviguons dans un canal.—Nous dirigeons notre route vers la côte de l'île Ségalien.—Relâche à la baie de Langle.—Mœurs et coutumes des Habitans.—Ce qu'ils nous apprennent nous détermine à continuer notre route au Nord.—Nous prolongeons la côte de l'île.—Relâche à la baie d'Estaing.—Départ.—Nous trouvons que le canal entre l'île et le continent de la Tartarie est obstrué par des bancs.—Arrivée à la baie de Castries sur la côte de Tartarie. 17

CHAP. XIX.

Relâche à la baie de Castries.—Description de cette baie et d'un village Tartare.—Mœurs et coutumes des habitans.—Leur respect pour les tombeaux et les propriétés.—Extrême confiance qu'ils nous inspirent.—Leur tendresse pour leurs enfans.—Leur union entre eux.—Rencontre de quatre pirogues étrangères dans cette baie.—Détails géographiques que nous donnent les équipages.—Productions de la baie de Castries.—Ses coquilles, quadrupèdes, oiseaux, pierres, plantes. 38

CHAP. XX.

Départ de la baie de Castries.—Découverte du détroit qui sépare le Jesso de l'Oku-Jesso.—Relâche à la baie de Crillon sur la pointe de l'île Tchoka ou Ségalien.—Détails sur ses habitans et sur leur village.—Nous traversons le détroit et reconnaissons toutes les terres découvertes par les Hollandais du Kastricum.—Ile des Etats.—Détroit d'Uriès.—Terre de la Compagnie.—Ile des Quatre-Frères.—Ile de Marikan.—Nous traversons les Kuriles et faisons route pour le Kamtschatka. . . . . Page 53

CHAP. XXI.

Supplément aux Chapitres précédens.—Nouveaux détails sur la côte orientale de la Tartarie.—Doute sur la prétendue pêcherie de perles, dont parlent les Jésuites.—Différences physiques entre les insulaires de ces contrées et les continentaux.—Pauvreté du pays.—Impossibilité d'y faire aucun commerce utile.—Vocabulaire des habitans de l'île Tchoka ou Ségalien. 69

CHAP. XXII.

Mouillage dans la baie d'Avatscha.—Accueil obligeant du lieutenant Kaborof.—Arrivée de M. Kasloff-Ougrenin, gouverneur d'Okhotsk, au havre de Saint-Pierre et Saint-Paul.—Il est suivi à bord par M. Schmaleff, et par le malheureux Ivaschkin, qui nous inspire le plus vif intérêt.—Bienveillance officieuse du gouverneur à notre égard.—Bal des Kamtschadales.—Un courrier, arrivant d'Okhotsk, nous apporte nos lettres de France.—Nous découvrons le tombeau de M. de la Croyère, et nous y attachons, ainsi qu'à celui du capitaine Clerke, une inscription gravée sur le cuivre.—Nouvelles vues d'administration de M. Kasloff, relatives au Kamtschatka.—Nous obtenons la permission d'envoyer notre interprète en France avec nos paquets.—Départ de la baie d'Avatscha. 85

CHAP. XXIII.

Détails sommaires sur le Kamtschatka.—Indications pour entrer dans la baie d'Avatscha et en sortir sans risques.—Nous parcourons, sur le parallèle de 37^{d} 30′, un espace de trois cents lieues, pour chercher une terre découverte, dit-on, par les Espagnols en 1620.—Nous coupons la Ligne pour la troisième fois.—Nous avons connaissance des îles des Navigateurs, après avoir passé sur l'île du Danger de Byron.—Nous sommes visités par beaucoup de pirogues, nous faisons des échanges avec leurs équipages, et nous mouillons à l'île Maouna. 106

CHAP. XXIV.

Mœurs, coutumes, arts, et usages des insulaires de Maouna.—Contraste de ce pays riant et fertile avec la férocité de ses habitans.—La houle devient très-forte ; nous sommes contraints

d'appareiller.—M. de Langle, voulant faire de l'eau, descend à terre avec quatre chaloupes armées.—Il est assassiné ; onze personnes des deux équipages éprouvent le même sort.—Récit circonstancié de cet événement. . . . . Page 125

CHAP. XXV.

Départ de l'île Maouna.—Description de l'île d'Oyolava.—Échanges avec ses habitans.—Vue de l'île de Pola.—Nouveaux détails sur les mœurs, les arts, les usages des naturels de ces îles, et sur les productions de leur sol.—Rencontre des îles des Cocos et des Traîtres. . . 146

CHAP. XXVI.

Départ des îles des Navigateurs.—Nous dirigeons notre route vers celles des Amis.—Rencontre de l'île Vavao et de différentes îles de cet archipel, très-mal placées sur les cartes.—Les habitans de Tongataboo s'empressent de venir à bord et de lier commerce avec nous.—Nous mouillons à l'île Norfolk.—Description de cette île.—Arrivée à Botany-Bay. . . . 162

Tables de la route de la Boussole, pendant les années 1785, 1786, 1787, 1788, depuis son départ d'Europe jusqu'à Botany-Bay. 179

Tables de la route de l'Astrolabe, pendant les années 1785, 1786, 1787, depuis son départ d'Europe jusqu'au Kamtschatka. 265

Extrait d'un Voyage au pic de Ténériffe, du 24 Août 1785, par MM. de Lamanon et Mongès, physiciens, faisant partie de l'expédition de M. de la Pérouse, et précis de quelques Expériences chimiques faites sur le haut de ce pic, avec une description de nouvelles variétés de schorls volcaniques. 317

Éloge de Lamanon ; par le citoyen Ponce. 321

Mémoire ou Dissertation sur les habitans des îles de Pâque et de Mowée ; par M. Rollin, docteur en médecine, chirurgien ordinaire de la marine, et chirurgien-major de la frégate la Boussole, commandée par M. de la Pérouse. 328

Mémoire géographique sur l'île de Pâque, par M. Bernizet, ingénieur-géographe employé dans l'expédition de M. de la Pérouse. 338

Mémoire physiologique et pathologique sur les Américains, par M. Rollin. 349

Des indigènes du Chili. 349

Des indigènes de la Californie. 350

Des Américains qui habitent les environs de la baie des Français. 351

Observations générales. 353

Table de comparaison des proportions des Américains indigènes. 367

Mémoire descriptif, sur quelques insectes, par M. de la Martinière, naturaliste employé dans le voyage autour du monde. . . . . Page 369

Dissertation sur les habitans de l'île de Tchoka ou Ségalien, et sur les Tartares orientaux, suivie d'une table comparative des proportions de ces deux peuples; par M. Rollin. 371

Observations de M. de Monneron, capitaine au Corps du génie, embarqué en qualité d'ingénieur en chef dans l'expédition de M. de la Pérouse. 387

Ile de la Trinité. 387

Ile Sainte-Catherine. 389

Chili. 394

Ile de Pâque, îles Sandwich, et baie des Français. 397, 398

Port de Monterey. 399

Mémoires sur Manille et Formose, par M. de la Pérouse. 401, 404

Mémoire sur les Térébratules ou Poulettes, et description d'une espèce trouvée dans les mers de la Tartarie orientale; par M. de Lamanon, de l'Académie de Turin, correspondant de l'Académie des Sciences. 408

§ I. Description de la coquille. 410

§ II. Description de l'animal. 414

Mémoire sur les Cornes d'ammon, et description d'une espèce trouvée entre les Tropiques, dans la mer du Sud; par M. de Lamanon. 421

Mémoire sur le commerce des Peaux de loutre de mer, &c. par M. de la Pérouse; suivi d'un état des pelleteries de loutre et de castor traitées par lui au port des Français. 426

Extrait de la Correspondence de MM. de la Pérouse, de Langle, Lamanon, &c. avec le ministre de la marine. 436

Extraits de Lettres de MM. de la Pérouse et Dagelet à M. Fleurieu. 478

Extraits de Lettres écrites par M. de la Pérouse à M. de la Touche, directeur-adjoint des ports, et capitaine de vaisseau; et par M. de Lamanon à M. de Servières. 502

Lettre de M. de la Martinière au ministre de la marine. 505

Extrait d'une lettre de M. de Lamanon à M. de Condorcet, secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences. 509

Mémoire et Table des Observations faites depuis un degré de latitude Nord jusqu'à un degré de latitude Sud, pour découvrir le flux et reflux de l'Atmosphère; par M. de Lamanon. . 513

Note descriptive, sur les Lianes du Chili comprises dans l'Atlas du Voyage de la Pérouse; par Ventenat, membre de l'Institut national. 520

VOYAGE

AUTOUR DU MONDE

PENDANT LES ANNÉES

1785, 1786, 1787, ET 1788.

CHAPITRE XVII.

Route vers la partie du Nord-Ouest du Japon.—Vue du cap Noto et de l'île Jootsi-sima.—Détails sur cette île.—Latitude et longitude de cette partie du Japon.—Rencontre de plusieurs bâtimens Japonais et Chinois.—Nous retournons vers la côte de Tartarie, sur laquelle nous attérissons par 42 degrés de latitude Nord.—Relâche à la baie de Ternai.—Ses productions.—Détails sur ce pays.—Nous en appareillons après y être restés seulement trois jours.—Relâche à la baie de Suffren.

LE 30 Mai 1787, les vents s'étant fixés au Sud-Sud-Est, je dirigeai ma route à l'Est vers le Japon; mais ce ne fut qu'à bien petites journées que j'en approchai la côte. Les vents nous furent si constamment contraires, et le temps était si précieux pour nous, que, sans l'extrême importance que je mettais à déterminer au moins un point ou deux de la 1787. Mai. 30.

1787. Juin. 2. côte occidentale de l'île Niphon, j'aurais abandonné cette reconnaissance et fait route vent arrière vers la côte de Tartarie. Le 2 Juin, par 37ᵈ 38′ de latitude Nord, et 132ᵈ 10′ de longitude orientale, suivant nos horloges marines, nous eûmes connaissance de deux bâtimens Japonais, dont un passa à la portée de notre voix; il avait vingt hommes d'équipage, tous vêtus de soutanes bleues, de la forme de celle de nos prêtres. Ce bâtiment, du port d'environ cent tonneaux, avait un seul mât très-élevé, planté au milieu, et qui paraissait n'être qu'un fagot de mâtereaux réunis par des cercles de cuivre et des rostures. Sa voile était de toile; les lés n'en étaient point cousus, mais lacés dans le sens de la longueur. Cette voile me parut immense; et deux focs avec une civadière composaient le reste de sa voilure. Une petite galerie de trois pieds de largeur régnait en saillie sur les deux côtés de ce bâtiment, et se prolongeait depuis l'arrière jusqu'au tiers de la longueur; elle portait sur la tête des baux qui étaient saillans et peints en vert. Le canot placé en travers de l'avant, excédait de sept ou huit pieds la largeur du vaisseau, qui avait d'ailleurs une tonture très-ordinaire, une poupe plate avec deux petites fenêtres, fort peu de sculpture, et ne ressemblait aux sommes Chinoises que par la manière d'attacher le gouvernail avec des cordes. Sa galerie latérale n'était élevée que de deux ou trois pieds au-dessus de la flottaison; et les extrémités du canot devaient toucher à l'eau dans les roulis. Tout me fit juger que ces bâtimens n'étaient pas destinés à s'éloigner des côtes, et qu'on n'y serait pas sans danger dans les grosses mers pendant un coup de vent: il est vraisemblable que les Japonais ont pour l'hiver des embarcations plus propres à braver le mauvais temps. Nous passâmes si près de ce bâtiment, que nous observâmes jusqu'à la physionomie des individus; elle n'exprima jamais la crainte, pas même l'étonnement: ils ne changèrent de route que lorsqu'à portée de pistolet de l'Astrolabe, ils craignirent d'aborder cette frégate. Ils avaient un petit pavillon Japonais blanc, sur lequel on lisait des mots écrits verticalement. Le nom du vaisseau était sur une espèce de tambour placé à côté du mât de ce pavillon. L'Astrolabe le héla en passant; nous ne comprîmes pas plus sa réponse, qu'il n'avait compris notre question; et il continua sa route au Sud, bien empressé sans doute d'aller annoncer la rencontre de deux vaisseaux étrangers dans des mers où aucun

navire Européen n'avait pénétré jusqu'à nous. Le 4 au matin, par 133ᵈ 17′ de longitude orientale, et 37ᵈ 13′ de latitude Nord, nous crûmes voir la terre ; mais le temps était extrêmement embrumé, et bientôt notre horizon s'étendit à un quart de lieue au plus : il ventait très-grand frais du Sud ; le baromètre avait baissé de six lignes depuis douze heures. Espérant que le ciel s'éclaircirait, je voulus d'abord mettre en panne ; mais le vent fraîchit encore dans l'après-midi ; le perroquet de fougue fut emporté : nous serrâmes les huniers, et mîmes à la cape à la misaine. Nous aperçûmes, à différentes époques de la journée, sept bâtimens Chinois, mâtés comme celui que j'ai décrit, mais sans galerie latérale, et, quoique plus petits, d'une construction plus propre à soutenir le mauvais temps : ils ressemblaient absolument à celui qu'aperçut le capitaine King lors du troisième voyage de Cook ; ayant de même les trois bandes noires dans la partie concave de leur voile ; du port également de trente ou quarante tonneaux, avec huit hommes d'équipage. Pendant la force du vent, nous en vîmes un à sec ; son mât, nu comme ceux des *chasse-marées*, n'était arrêté que par deux haubans et un étai qui portait sur l'avant : car ces bâtimens n'ont point de beaupré, mais seulement un mâtereau de huit ou dix pieds d'élévation, posé verticalement, auquel les Chinois gréent une petite misaine comme celle d'un canot. Toutes ces sommes couraient au plus près, bâbord amures, le cap à l'Ouest-Sud-Ouest ; et il est probable qu'elles n'étaient pas éloignées de la terre, puisque ces bâtimens ne naviguent jamais que le long des côtes. La journée du lendemain fut extrêmement brumeuse ; nous aperçûmes encore deux bâtimens Japonais, et ce ne fut que le 6 que nous eûmes connaissance du cap Noto, et de l'île Jootsi-sima *, qui en est séparée par un canal d'environ cinq lieues. Le temps était clair et l'horizon très-étendu ; quoiqu'à six lieues de la terre, nous en distinguions les détails, les arbres, les rivières, et les éboulemens. Des îlots ou rochers que nous cotoyâmes à deux lieues, et qui étaient liés

1787. Juin. 4.

6.

* Tous les géographes, jusqu'à ce jour, ont donné le nom de *Jootsi-sima* à l'île qui est dans le Nord-Est du cap Noto. La Pérouse attribue ici ce même nom à une autre île qu'il a reconnue à cinq lieues dans le Nord-Ouest de ce cap, et qui est marquée sur toutes les cartes, sans y être nommée. Cette attribution provient-elle d'une erreur de la Pérouse ? c'est ce que j'ignore ; mais j'ai cru devoir, par cette observation, éviter l'équivoque qui pouvait naître de deux îles du même nom, aussi rapprochées du même cap. (N. D. R.)

1787. Juin. entr'eux par des chaînes de roches à fleur d'eau, nous empêchèrent d'approcher plus près de la côte. La sonde, à cette distance, rapportait soixante brasses, fond de roc et de corail. A deux heures, nous aperçumes l'île Jootsi-sima dans le Nord-Est ; je dirigeai ma route pour en prolonger la partie occidentale, et bientôt nous fûmes obligés de serrer le vent, pour doubler les brisans, bien dangereux pendant la brume qui, dans cette saison, dérobe presque toujours à la vue les côtes septentrionales du Japon. La sonde, à une lieue et demie de ces brisans, rapportait également soixante brasses, fond de roche, et l'on ne pouvait songer à y mouiller que dans le cas d'une extrême nécessité. Cette île est petite, plate, mais bien boisée, et d'un aspect fort agréable : je crois que sa circonférence n'excède pas deux lieues ; elle nous a paru très-habitée. Nous avons remarqué entre les maisons des édifices considérables ; et, auprès d'une espèce de château qui était à la pointe du Sud-Ouest, nous avons distingué des fourches patibulaires, ou au moins des piliers avec une large poutre posée dessus en travers ; peut-être ces piliers avaient-ils une toute autre destination : il serait assez singulier que les usages des Japonais, si différens des nôtres, s'en fussent rapprochés sur ce point. Nous avions à peine doublé l'île Jootsi-sima, que nous fûmes en un instant enveloppés de la brume la plus épaisse ; heureusement nous avions eu le temps de faire d'excellens relèvemens de la côte du Japon, au Sud du cap Noto, jusques à un cap au-delà duquel on n'apercevait rien.

Nos observations de latitude et de longitude ne nous laissaient rien à désirer. Notre horloge N° 19 avait eu une marche parfaite depuis notre départ de Manille : ainsi le cap Noto, sur la côte du Japon, est un point sur lequel les géographes peuvent compter ; il donnera, avec le cap Nabo sur la côte orientale, déterminé par le capitaine King, la largeur de cet empire dans sa partie septentrionale. Nos déterminations rendront encore un service plus essentiel à la géographie, car elles feront connaître la largeur de la mer de Tartarie, vers laquelle je pris le parti de diriger ma route. La côte du Japon qui fuit en-delà du cap Noto, à soixante lieues dans l'Est, et les brumes continuelles qui enveloppent ces îles, auraient peut-être exigé le reste de la saison pour pouvoir prolonger et relever l'île

Niphon jusques au cap Sangaar : nous avions un bien plus vaste champ de découvertes à parcourir sur la côte de Tartarie, et dans le détroit de Tessoy. Je crus donc ne pas devoir perdre un instant pour y arriver promptement ; je n'avais d'ailleurs eu d'autre objet dans ma recherche de la côte du Japon, que d'assigner à la mer de Tartarie ses vraies limites du Nord au Sud. Nos observations placent le cap Noto par 37^{d} 36′ de latitude Nord, et 135^{d} 34′ de longitude orientale ; l'île Jootsi-sima, par 37^{d} 51′ de latitude, et 135^{d} 20′ de longitude ; un îlot ou rocher qui est à l'Ouest du cap Noto, par 37^{d} 36′ de latitude, et 135^{d} 14′ de longitude ; et la pointe la plus Sud qui était à notre vue, sur l'île Niphon, par 37^{d} 18′ de latitude, et 135^{d} 5′ de longitude. Ces courtes observations, qui paraîtront bien arides au plus grand nombre de nos lecteurs, nous ont coûté dix jours d'une navigation bien laborieuse, au milieu des brumes ; nous croyons que les géographes trouveront ce temps bien employé, et ils regretteront seulement que le vaste plan de notre campagne ne nous ait pas permis de reconnaître et déterminer sur cette côte, et plus particulièrement vers la partie du Sud-Ouest, un plus grand nombre de points, d'après la position desquels il eût été possible de donner la vraie configuration du détroit qui sépare cet empire de la Corée. Nous avons relevé la côte de cette presqu'île avec la plus grande exactitude, jusqu'au point où elle cesse de courir au Nord-Est et où elle prend une direction vers l'Ouest, ce qui nous a forcés de gagner les 37^{d} Nord. Les vents de Sud les plus constans et les plus opiniâtres s'étaient opposés au projet que j'avais formé de voir et de déterminer la pointe la plus méridionale et la plus occidentale de l'île Niphon ; ces mêmes vents de Sud nous suivirent jusqu'à la vue de la côte de Tartarie, dont nous eûmes connaissance le 11 Juin. Le temps s'était éclairci la veille ; le baromètre, descendu à 27 pouces 7 lignes, y demeurait stationnaire ; et c'est pendant que le baromètre est resté à ce point, que nous avons joui des deux plus beaux jours de cette campagne. Depuis le départ de Manille, cet instrument nous avait si souvent donné de bons avertissemens, que nous lui devions de l'indulgence pour ces écarts ; mais il en résulte qu'il est telle disposition de l'atmosphère qui, sans occasionner ni pluie ni vent, produit une grande variation dans le baromètre ; celui de l'Astrolabe était au même degré que le nôtre ; et je crois qu'il faut encore

1787. Juin. 11.

1787. Juin. une longue suite d'observations, pour entendre parfaitement la langue de cet instrument, qui, en général, peut être d'une grande utilité pour la sûreté de la navigation. Celui de Nairne, avec son ingénieuse suspension, ne peut-être comparé à aucun autre, par ses avantages. Le point de la côte sur lequel nous attérîmes, est précisément celui qui sépare la Corée de la Tartarie des Mantcheoux ; c'est une terre très-élevée, que nous aperçûmes le 11 à vingt lieues de distance ; elle s'étendait du Nord-Nord-Ouest au Nord-Est un quart Nord, et paraissait sur différens plans. Les montagnes, sans avoir l'élévation de celles de la côte de l'Amérique, ont au moins six ou sept cents toises de hauteur. Nous ne commençâmes à trouver fond qu'à quatre lieues de terre, par cent quatre-vingt brasses, sable vaseux ; et, à une lieue du rivage, il y avait encore quatre-vingt-quatre brasses. J'approchai la côte à cette distance ; elle était très-escarpée, mais couverte d'arbres et de verdure. On apercevait, sur la cime des plus hautes montagnes, de la neige, mais en très-petite quantité ; on n'y voyait d'ailleurs aucune trace de culture ni d'habitation, et nous pensâmes que les Tartares Mantcheoux, qui sont nomades et pasteurs, préféraient à ces bois et à ces montagnes, des plaines et des vallons où leurs troupeaux trouvaient une nourriture plus abondante. Dans cette longueur de côte de plus de quarante lieues, nous ne rencontrâmes l'embouchure d'aucune rivière. J'aurais cependant désiré de relâcher, afin que nos botanistes et nos lithologistes pussent observer cette terre et ses productions ; mais la côte était droite, et puisqu'il y avait quatre-vingt-quatre brasses d'eau à une lieue, il aurait fallu vraisemblablement s'approcher à deux ou trois encablures du rivage pour trouver un fond de vingt brasses, et alors nous n'aurions plus été en appareillage avec les vents du large. Je me flattais de trouver un lieu plus commode, et je continuai ma route, avec le plus beau temps, et le ciel le plus clair, dont nous eussions joui depuis notre
12, 13. départ d'Europe. Nous fîmes nos relèvemens le 12, le 13, et le 14, avec les mêmes succès, en prolongeant la terre à trois petites lieues : ce dernier
14. jour, à six heures du soir, nous fûmes enveloppés de brume, et nous restâmes en calme ; une petite fraîcheur du Sud-Est nous permettait à peine de gouverner. Jusqu'à ce moment la côte avait couru au Nord-Est un quart Nord ; nous étions déjà par 44^{d} de latitude, et nous avions atteint

celle que les géographes donnent au prétendu détroit de Tessoy : mais nous nous trouvions 5^{d} plus Ouest que la longitude donnée à ce détroit ; ces 5^{d} doivent être retranchés de la Tartarie, et ajoutés au canal qui la sépare des îles situées au Nord du Japon. 1787. Juin.

Les journées du 15 et du 16 furent très-brumeuses ; nous nous éloignâmes peu de la côte de Tartarie, et nous en avions connaissance dans les éclaircis : mais ce dernier jour sera marqué dans notre journal par l'illusion la plus complète dont j'aye été témoin depuis que je navigue. 15, 16.

Le plus beau ciel succéda, à quatre heures du soir, à la brume la plus épaisse ; nous découvrîmes le continent, qui s'étendait de l'Ouest un quart Sud-Ouest au Nord un quart Nord-Est, et peu après, dans le Sud, une grande terre qui allait rejoindre la Tartarie vers l'Ouest, ne laissant pas entr'elle et le continent une ouverture de 15^{d}. Nous distinguions les montagnes, les ravins, enfin tous les détails du terrain ; et nous ne pouvions pas concevoir par où nous étions entrés dans ce détroit, qui ne pouvait être que celui de Tessoy, à la recherche duquel nous avions renoncé. Dans cette situation, je crus devoir serrer le vent, et gouverner au Sud-Sud-Est ; mais bientôt ces mornes, ces ravins disparurent. Le banc de brume le plus extraordinaire que j'eusse jamais vu, avait occasionné notre erreur : nous le vîmes se dissiper ; ses formes, ses teintes s'élevèrent, se perdirent dans la région des nuages, et nous eûmes encore assez de jour pour qu'il ne nous restât aucune incertitude sur l'inexistence de cette terre fantastique. Je fis route, toute la nuit, sur l'espace de mer qu'elle avait paru occuper, et au jour, rien ne se montra à nos yeux ; l'horizon était cependant si étendu, que nous voyions parfaitement la côte de Tartarie, éloignée de plus de quinze lieues. Je fis route pour l'approcher ; mais à huit heures du matin la brume nous environna : nous avions heureusement eu le temps de faire de bons relèvemens, et de reconnaître les pointes de la veille ; ainsi, il n'y a aucune lacune sur notre carte de Tartarie, depuis notre attérage par les 42^{d}, jusqu'au détroit de Ségalien.

1787. Juin. 17, 18. La brume fut encore très-épaisse le 17, le 18, et le 19; mais nous ne fîmes point de chemin, et nous restâmes bord sur bord, afin de retrouver, au premier éclairci, les mornes déjà aperçus, et portés sur notre carte.

19. Le 19 au soir, la brume se dissipa; nous n'étions qu'à trois lieues de terre; nous relevâmes une étendue de côte de plus de vingt lieues, depuis l'Ouest-Sud-Ouest jusqu'au Nord-Nord-Est: toutes les formes en étaient parfaitement prononcées; l'air le plus pur nous permettait d'en distinguer toutes les teintes; mais nous ne vîmes nulle part l'apparence d'une baie, et une sonde de deux cents brasses ne rapportait point de fond à quatre lieues de terre. Bientôt la brume me força de reprendre le large, et nous ne revîmes la côte que le lendemain à midi: nous en étions très-près; nous n'avions jamais été à portée de faire de meilleurs relèvemens; notre latitude Nord était de 44^{d} 45′, et nous relevions au Nord-Est un quart Nord une pointe qui était au moins à quinze lieues de nous. J'ordonnai à l'Astrolabe de chasser en avant, et de chercher un mouillage; M. de Langle mit son canot à la mer, et envoya M. de Monty, son second, sonder une baie que nous apercevions devant nous, et qui paraissait présenter un abri. Nous trouvions cent quarante brasses d'eau à deux lieues de terre, nous avions eu deux cents brasses à deux lieues plus au large; le fond paraissait monter graduellement, et il était vraisemblable qu'à un quart de lieue du rivage, nous trouverions quarante ou cinquante brasses, ce qui est bien considérable; mais tous les jours on mouille par de pareils brassiages. Nous continuâmes notre route vers la terre: bientôt il s'en éleva un banc de brume très-épais, qu'une légère brise du Nord portait sur nous. Avant que M. de Monty eût atteint la baie qu'il avait ordre de sonder, M. de Langle fut obligé de lui faire le signal de revenir à bord; et il rejoignit la frégate au moment où nous étions enveloppés de la brume la plus épaisse, et forcés de reprendre le large. Il y eut encore un éclairci de quelques minutes au coucher du soleil. Le lendemain, vers huit heures, n'ayant fait que trois lieues à l'Est un quart Nord-Est depuis vingt-quatre heures, nous ne pûmes relever que les points déjà portés sur notre carte; nous vîmes un sommet de montagne dont la forme était absolument celle d'une table; je lui en ai donné le nom, afin qu'il fût reconnu des navigateurs. Depuis que nous prolongions cette terre, nous n'avions vu aucune trace

d'habitation ; pas une seule pirogue ne s'était détachée de la côte ; et ce pays, quoique couvert des plus beaux arbres, qui annoncent un sol fertile, semble être dédaigné des Tartares et des Japonais : ces peuples pourraient y former de brillantes colonies ; mais la politique de ces derniers est, au contraire, d'empêcher toute émigration et toute communication avec les étrangers ; ils comprennent sous cette dénomination les Chinois comme les Européens. 1787. Juin.

La brume fut très-épaisse le 21 et le 22 ; mais nous nous tenions si près de la côte, que nous l'apercevions dès qu'il venait le plus petit éclairci ; et nous en eûmes presque chaque jour au coucher du soleil. Le froid commença à augmenter lorsque nous eûmes atteint les 45 degrés. Nous trouvâmes cinquante-sept brasses, fond de vase, à une lieue de terre. 21, 22.

Le 23, les vents s'étaient fixés au Nord-Est : je me décidai à faire route pour une baie que je voyais dans l'Ouest-Nord-Ouest, et où il était vraisemblable que nous trouverions un bon mouillage. Nous y laissâmes tomber l'ancre à six heures du soir, par vingt-quatre brasses, fond de sable, à une demi-lieue du rivage. Je la nommai *baie de Ternai* (*Atlas*, N° 48) : elle est située par 45^{d} 13′ de latitude Nord, et 135^{d} 9′ de longitude orientale. Quoiqu'elle soit ouverte aux vents d'Est, j'ai lieu de croire qu'ils n'y battent jamais en côte, et qu'ils suivent la direction des terres : le fond y est de sable ; il diminue graduellement jusqu'à six brasses à une encablure du rivage. La marée y monte de cinq pieds ; son établissement, les jours de nouvelle et pleine lune, est à huit heures quinze minutes ; mais le flux et reflux n'altère pas la direction du courant à une demi-lieue au large : celui que nous éprouvions au mouillage n'a jamais varié que du Sud-Ouest au Sud-Est, et sa plus grande vîtesse a été d'un mille par heure. 23.

Partis de Manille depuis soixante-quinze jours, nous avions, à la vérité, prolongé les côtes de l'île Quelpaert, de la Corée, du Japon ; mais ces contrées, habitées par des peuples barbares envers les étrangers, ne nous avaient pas permis de songer à y relâcher : nous savions au contraire que les Tartares étaient hospitaliers, et nos forces suffisaient d'ailleurs pour imposer

1787. Juin. aux petites peuplades que nous pouvions rencontrer sur le bord de la mer. Nous brûlions d'impatience d'aller reconnaître cette terre dont notre imagination était occupée depuis notre départ de France ; c'était la seule partie du globe qui eût échappé à l'activité infatigable du capitaine Cook ; et nous devons peut-être au funeste événement qui a terminé ses jours, le petit avantage d'y avoir abordé les premiers. Il nous était prouvé que le Kastrikum n'avait jamais navigué sur la côte de Tartarie ; et nous nous flattions de trouver, dans le cours de cette campagne, de nouvelles preuves de cette vérité.

Les géographes qui, sur le rapport du père des Anges, et d'après quelques cartes Japonaises, avaient tracé le détroit de Tessoy, déterminé les limites du Jesso, de la terre de la Compagnie, et de celle des États, avaient tellement défiguré la géographie de cette partie de l'Asie, qu'il était nécessaire ne terminer à cet égard toutes les anciennes discussions, par des faits incontestables *. La latitude de la baie de Ternai était précisément la même que celle du port d'Acqueis où avaient abordé les Hollandais ; néanmoins le lecteur en trouvera la description bien différente.

Cinq petites anses, semblables aux côtes d'un polygone régulier, forment le contour de cette rade ; elles sont séparées entr'elles par des coteaux couverts d'arbres jusqu'à la cime. Le printemps le plus frais n'a jamais offert en France des nuances d'un vert si vigoureux et si varié ; et quoique nous n'eussions aperçu, depuis que nous prolongions la côte, ni une seule pirogue ni un seul feu, nous ne pouvions croire qu'un pays qui paraissait aussi fertile, à une si grande proximité de la Chine, fût sans habitans. Avant que nos canots eussent débarqué, nos lunettes étaient tournées vers le rivage ; mais nous n'apercevions que des cerfs et des ours qui paissaient tranquillement sur le bord de la mer. Cette vue augmenta l'impatience que chacun avait de descendre ; les armes furent préparées avec

* Presque tous les géographes qui ont tracé, au Nord du Japon, une île sous le nom de *Jeço, Yeço* ou *Jesso*, l'ont séparée de la Tartarie par un détroit auquel ils ont donné le nom de *Tessoy*. Cette erreur s'est perpétuée, et l'on voit sur toutes les cartes anciennes ce détroit imaginaire vers le 43e degré de latitude Nord. Sa prétendue existence doit avoir eu pour origine le détroit réel qui sépare l'île Ségalien du continent, et que Guillaume de Lisle a aussi nommé *détroit de Tessoy* sur une carte d'Asie dressée en 1700. (N. D. R.)

autant d'activité que si nous eussions eu à nous défendre contre des ennemis; et, pendant qu'on faisait ces dispositions, des matelots pêcheurs avaient déjà pris à la ligne douze ou quinze morues. Les habitans des villes se peindraient difficilement les sensations que les navigateurs éprouvent à la vue d'une pêche abondante: les vivres sont des besoins pour tous les hommes; et les moins savoureux sont bien plus salubres que les viandes salées les mieux conservées. Je donnai ordre aussitôt d'enfermer les salaisons, et de les garder pour des circonstances moins heureuses; je fis préparer des futailles pour les remplir d'une eau fraîche et limpide qui coulait en ruisseau dans chaque anse; et j'envoyai chercher des herbes potagères dans les prairies, où l'on trouva une immense quantité de petits oignons, du céleri, et de l'oseille. Le sol était tapissé des mêmes plantes qui croissent dans nos climats, mais plus vertes et plus vigoureuses; la plupart étaient en fleur: on rencontrait à chaque pas des roses, des lis jaunes, des lis rouges, des muguets, et généralement toutes nos fleurs des prés: les pins couronnaient le sommet des montagnes; les chênes ne commençaient qu'à mi-côte, et ils diminuaient de grosseur et de vigueur à mesure qu'ils approchaient de la mer; les bords des rivières et des ruisseaux étaient plantés de saules, de bouleaux, d'érables; et sur la lisière des grands bois, on voyait des pommiers et des azeroliers en fleur, avec des massifs de noisetiers dont les fruits commençaient à nouer. Notre surprise redoublait lorsque nous songions qu'un excédant de population surcharge le vaste empire de la Chine, au point que les lois n'y sévissent pas contre les pères assez barbares pour noyer et détruire leurs enfans; et que ce peuple, dont on vante tant la police, n'ose point s'étendre au-delà de sa muraille pour tirer sa subsistance d'une terre dont il faudrait plutôt arrêter que provoquer la végétation. Nous trouvions, à la vérité, à chaque pas, des traces d'hommes marquées par des destructions; plusieurs arbres coupés avec des instrumens tranchans; les vestiges des ravages du feu paraissaient en vingt endroits, et nous aperçûmes quelques abris qui avaient été élevés par des chasseurs au coin des bois. On rencontrait aussi de petits paniers d'écorce de bouleau, cousus avec du fil, et absolument semblables à ceux des Indiens du Canada: des raquettes propres à marcher sur la neige: tout enfin nous fit juger que des Tartares s'approchent des bords de la mer dans

1787. Juin.

1787. Juin. la saison de la pêche et de la chasse ; qu'en ce moment ils étaient rassemblés en peuplades le long des rivières, et que le gros de la nation vivait dans l'intérieur des terres sur un sol peut-être plus propre à la multiplication de ses immenses troupeaux.

Trois canots des deux frégates, remplis d'officiers et de passagers, abordèrent dans l'anse aux Ours à six heures et demie ; et à sept heures, ils avaient déjà tiré plusieurs coups de fusil sur différentes bêtes sauvages qui s'étaient enfoncées très-promptement dans les bois. Trois jeunes faons furent seuls victimes de leur inexpérience : la joie bruyante de nos nouveaux débarqués aurait dû leur faire gagner des bois inaccessibles, dont ils étaient peu éloignés. Ces prairies si ravissantes à la vue ne pouvaient presque pas être traversées ; l'herbe épaisse y était élevée de trois ou quatre pieds, en sorte qu'on s'y trouvait comme noyé, et dans l'impossibilité de diriger sa route. On avait d'ailleurs à craindre d'y être piqué par des serpens, dont nous avions rencontré un grand nombre sur le bord des ruisseaux, quoique nous n'eussions fait aucune expérience sur la qualité de leur venin. Cette terre n'était donc pour nous qu'une magnifique solitude ; les plages de sable du rivage étaient seules praticables, et par-tout ailleurs on ne pouvait qu'avec des fatigues incroyables traverser les plus petits espaces. La passion de la chasse les fit cependant franchir à M. de Langle et à plusieurs autres officiers ou naturalistes, mais sans aucun succès ; et nous pensâmes qu'on n'en pouvait obtenir qu'avec une extrême patience, dans un grand silence, et en se postant à l'affût sur le passage des ours et des cerfs, marqué par leurs traces. Ce plan fut arrêté pour le lendemain ; il était cependant d'une exécution difficile, et l'on ne fait guère dix mille lieues par mer pour aller se morfondre dans l'attente d'une proie au milieu d'un
25. marais rempli de maringouins ; nous en fîmes néanmoins l'essai le 25 au soir, après avoir inutilement couru toute la journée : mais chacun ayant pris poste à neuf heures, et à dix heures, instant auquel, selon nous, les ours auraient dû être arrivés, rien n'ayant paru, nous fûmes obligés d'avouer généralement que la pêche nous convenait mieux que la chasse. Nous y obtînmes effectivement plus de succès. Chacune des cinq anses qui forment le contour de la baie de Ternai offrait un lieu commode pour

étendre la seine, et avait un ruisseau auprès duquel notre cuisine était établie; les poissons n'avaient qu'un saut à faire des bords de la mer dans nos marmites. Nous prîmes des morues, des grondeurs, des truites, des saumons, des harengs, des plies; nos équipages en eurent abondamment à chaque repas: ce poisson, et les différentes herbes qui l'assaisonnèrent, pendant les trois jours de notre relâche, furent au moins un préservatif contre les atteintes du scorbut; car personne de l'équipage n'en avait eu jusqu'alors aucun symptôme, malgré l'humidité froide occasionnée par des brumes presque continuelles, que nous avions combattue avec des brasiers placés sous les hamacs des matelots, lorsque le temps ne permettait pas de faire branle-bas. 1787. Juin.

Ce fut à la suite d'une de ces parties de pêche, que nous découvrîmes, sur le bord d'un ruisseau, un tombeau Tartare, placé à côté d'une case ruinée, et presque enterré dans l'herbe: notre curiosité nous porta à l'ouvrir, et nous y vîmes deux personnes placées l'une à côté de l'autre. Leurs têtes étaient couvertes d'une calotte de taffetas; leurs corps, enveloppés dans une peau d'ours, avaient une ceinture de cette même peau, à laquelle pendaient de petites monnaies Chinoises, et différens bijoux de cuivre. Des rassades bleues étaient répandues et comme semées dans ce tombeau: nous y trouvâmes aussi dix ou douze espèces de bracelets d'argent, du poids de deux gros chacun, que nous apprîmes par la suite être des pendans d'oreilles; une hache de fer, un couteau du même metal, un cuiller de bois, un peigne, un petit sac de nankin bleu, plein de riz. Rien n'était encore dans l'état de décomposition, et l'on ne pouvait guère donner plus d'un an d'ancienneté à ce monument: sa construction nous parut inférieure à celle des tombeaux de la baie des Français; elle ne consistait qu'en un petit mulon formé de tronçons d'arbres, revêtu d'écorce de bouleau; on avait laissé entr'eux un vide, pour y déposer les deux cadavres: nous eûmes grand soin de les recouvrir, remettant religieusement chaque chose à sa place, après avoir seulement emporté une très-petite partie des divers objets contenus dans ce tombeau, afin de constater notre découverte. Nous ne pouvions pas douter que les Tartares chasseurs ne fissent de fréquentes descentes dans cette baie: une pirogue laissée auprès de ce

1787. Juin. monument, nous annonçait qu'ils y venaient par mer, sans doute de l'embouchure de quelque rivière que nous n'avions pas encore aperçue.

Les monnaies Chinoises, le nankin bleu, le taffetas, les calottes, prouvent que ces peuples sont en commerce réglé avec ceux de la Chine, et il est vraisemblable qu'ils sont sujets aussi de cet empire.

Le riz enfermé dans le petit sac de nankin bleu, désigne une coutume Chinoise fondée sur l'opinion d'une continuation de besoins dans l'autre vie : enfin, la hache, le couteau, la tunique de peau d'ours, le peigne, tous ces objets ont un rapport très-marqué avec ceux dont se servent les Indiens de l'Amérique ; et comme ces peuples n'ont peut-être jamais communiqué ensemble, de tels points de conformité entr'eux ne peuvent-ils pas faire conjecturer que les hommes, dans le même degré de civilisation, et sous les mêmes latitudes, adoptent presque les mêmes usages, et que, s'ils étaient exactement dans les mêmes circonstances, ils ne différeraient pas plus entr'eux, que les loups du Canada ne diffèrent de ceux de l'Europe ?

Le spectacle ravissant que nous présentait cette partie de la Tartarie orientale, n'avait cependant rien d'intéressant pour nos botanistes et nos lithologistes. Les plantes y sont absolument les mêmes que celles de France, et les substances dont le sol est composé n'en diffèrent pas davantage. Des schistes, des quartz, du jaspe, du porphyre violet, de petits cristaux, des roches roulées ; voilà les échantillons que les lits des rivières nous ont offerts, sans que nous ayons pu y voir la moindre trace de métaux. La mine de fer, qui est généralement répandue sur tout le globe, ne paraissait que décomposée en chaux, servant, comme un vernis, à colorer différentes pierres. Les oiseaux de mer et de terre étaient aussi fort rares ; nous vîmes cependant des corbeaux, des tourterelles, des cailles, des bergeronnettes, des hirondelles, des gobe-mouches, des albatros, des goëlands, des macareux, des butors, et des canards : mais la nature n'était point animée par les vols innombrables d'oiseaux qu'on rencontre en d'autres pays inhabités. A la baie de Ternai, ils étaient soli-

taires, et le plus sombre silence régnait dans l'intérieur des bois. Les coquilles n'étaient pas moins rares ; nous ne trouvâmes sur le sable que des détrimens de moules, de lepas, de limaçons, et de pourpres. 1787. Juin.

Enfin, le 27 au matin, après avoir déposé à terre différentes médailles avec une bouteille et une inscription qui contenait la date de notre arrivée, les vents ayant passé au Sud, je mis à la voile, et je prolongeai la côte à deux tiers de lieue du rivage, naviguant toujours sur un fond de quarante brasses, sable vaseux, et assez près pour distinguer l'embouchure du plus petit ruisseau. Nous fîmes ainsi cinquante lieues, avec le plus beau temps que des navigateurs puissent désirer. Les vents qui passèrent au Nord le 29 à onze heures du soir, m'obligèrent de prendre la bordée de l'Est, et de m'éloigner ainsi de terre : nous étions alors par 46ᵈ 50′ de latitude Nord. Nous nous en rapprochâmes le lendemain. Quoique le temps fût très-brumeux, l'horizon ayant cependant trois lieues d'étendue, nous relevâmes la même côte que nous avions aperçue la veille dans le Nord, et qui nous restait à l'Ouest : elle était plus basse, plus coupée de petits mornes, et nous ne trouvâmes, à deux lieues au large, que trente brasses, fond de roche. Nous restâmes en calme plat sur cette espèce de banc, et nous prîmes plus de quatre-vingt morues. Un petit vent du Sud nous permit de nous en éloigner pendant la nuit, et au jour nous revîmes la terre à quatre lieues ; elle ne paraissait s'étendre que jusqu'au Nord-Nord-Ouest ; mais la brume nous cachait les pointes plus au Nord. Nous continuâmes à prolonger de très-près la côte, dont la direction était Nord quart Nord-Est. Le 1ᵉʳ Juillet, une brume épaisse nous ayant enveloppés à une si petite distance de terre, que nous entendions la lame déferler sur le rivage, je fis signal de mouiller, par trente brasses, fond de vase et de coquilles pourries. Le temps fut si brumeux jusqu'au 4, qu'il nous fut impossible de faire aucun relèvement, ni d'envoyer nos canots à terre ; mais nous prîmes plus de huit cents morues. J'ordonnai de saler, et de mettre en barriques, l'excédant de notre consommation. La drague rapporta aussi une assez grande quantité d'huitres, dont la nacre était si belle, qu'il paraissait très-possible qu'elles continssent des perles, quoique nous n'en eussions trouvé que deux à demi formées dans le talon. Cette ren- 27. 29. Juillet. 1ᵉʳ.

1787. Juillet. contre rend très-vraisemblable le récit des Jésuites, qui nous ont appris qu'il se fait une pêche de perles à l'embouchure de plusieurs rivières de la Tartarie orientale : mais on doit supposer que c'est vers le Sud, aux environs de la Corée ; car, plus au Nord, le pays est trop dépourvu d'habitans pour qu'on puisse y effectuer un pareil travail, puisqu'après avoir parcouru deux cents lieues de cette côte, souvent à la portée du canon, et toujours à une petite distance de terre, nous n'avons aperçu ni pirogues, ni maisons ; et nous n'avons vu, lorsque nous sommes descendus à terre, que les traces de quelques chasseurs, qui ne paraissent pas s'établir dans les lieux que nous visitions.

4. Le 4, à trois heures du matin, il se fit un bel éclairci. Nous relevâmes la terre jusqu'au Nord-Est un quart Nord ; et nous avions, par notre travers, à deux milles dans l'Ouest-Nord-Ouest, une grande baie dans laquelle coulait une rivière de quinze à vingt toises de largeur. Un canot de chaque frégate, aux ordres de MM. de Vaujuas et Darbaud, fut armé pour aller la reconnaître. MM. de Monneron, La Martinière, Rollin, Bernizet, Collignon, l'abbé Mongès, et le père Receveur, s'y embarquèrent : la descente était facile, et le fond montait graduellement jusqu'au rivage. L'aspect du pays est à peu près le même que celui de la baie de Ternai ; et quoiqu'à trois degrés plus au Nord, les productions de la terre, et les substances dont elle est composée, n'en diffèrent que très-peu.

Les traces d'habitans étaient ici beaucoup plus fraîches ; on voyait des branches d'arbres coupées avec un instrument tranchant, auxquelles les feuilles vertes tenaient encore ; deux peaux d'élan, très-artistement tendues sur de petits morceaux de bois, avaient été laissées à côté d'une petite cabane, qui ne pouvait loger une famille, mais qui suffisait pour servir d'abri à deux ou trois chasseurs ; et peut-être y en avait-il un petit nombre que la crainte avait fait fuir dans les bois. M. de Vaujuas crut devoir emporter une de ces peaux ; mais il laissa en échange, des haches et autres instrumens de fer, d'une valeur centuple de la peau d'élan, qui me fut envoyée. Le rapport de cet officier, et celui des différens naturalistes, ne me donnèrent aucune envie de prolonger mon séjour dans cette baie, à laquelle je donnai le nom de *baie de Suffren*.

CHAPITRE XVIII.

Nous continuons de faire route au Nord.—Reconnaissance d'un pic dans l'Est.—Nous nous apercevons que nous naviguons dans un canal.—Nous dirigeons notre route vers la côte de l'île Ségalien.—Relâche à la baie de Langle.—Mœurs et coutumes des Habitans.—Ce qu'ils nous apprennent nous détermine à continuer notre route au Nord.—Nous prolongeons la côte de l'île.—Relâche à la baie d'Estaing.—Départ.—Nous trouvons que le canal entre l'île et le continent de la Tartarie est obstrué par des bancs.—Arrivée à la baie de Castries sur la côte de Tartarie.

J'APPAREILLAI de la baie de Suffren avec une petite brise du Nord-Est, à l'aide de laquelle je crus pouvoir m'éloigner de la côte. Cette baie est située, suivant nos observations, par 47^{d} 51′ de latitude Nord, et 137^{d} 25′ de longitude orientale. Nous donnâmes plusieurs coups de drague en partant; et nous prîmes des huîtres, auxquelles étaient attachées des poulettes, petites coquilles bivalves que très-communément on rencontre pétrifiées en Europe, et dont on n'a trouvé l'analogue que depuis quelques années dans les mers de Provence; de gros buccins, beaucoup d'oursins de l'espèce commune, une grande quantité d'étoiles et d'holothuries, avec de très-petits morceaux d'un joli corail. La brume et le calme nous obligèrent à mouiller à une lieue plus au large, par quarante-quatre brasses, fond de sable vaseux. Nous continuâmes à prendre des morues; mais c'était un faible dédommagement de la perte du temps pendant lequel la saison s'écoulait trop rapidement, eu égard au désir que nous avions

1787. Juillet.

1787. Juillet. 5. d'explorer entièrement cette mer. Enfin, le 5, malgré la brume, la bise ayant fraîchi du Sud-Ouest, je mis à la voile. Nous avions relevé du mouillage, dans un moment d'éclairci qui avait duré environ dix minutes, huit ou dix lieues de côte au Nord-Est un quart Nord; ainsi nous pouvions faire, sans inconvénient, sept ou huit lieues au Nord-Est un quart Est, et je fixai la route à cette aire de vent, en sondant de demi-heure en demi-heure, car l'horizon avait moins de deux portées de fusil d'étendue. Nous naviguâmes ainsi, sur un fond de cinquante brasses, jusqu'à l'entrée de la nuit: les vents passèrent alors au Nord-Est, grand frais, avec beaucoup de pluie. Le baromètre descendit à vingt-sept pouces six lignes; nous luttâmes contre les vents contraires pendant toute la journée du

6. 6 Juillet. Notre latitude observée était de 48^{d} Nord; et la longitude orientale, de 138^{d} 20′. Il se fit un éclairci à midi, nous relevâmes quelques sommets de montagnes qui s'étendaient jusqu'au Nord; mais un brouillard nous cachait le bas de la côte, et nous n'apercevions aucune pointe, quoique nous n'en fussions éloignés que de trois lieues. La nuit qui suivit cette journée fut extrêmement belle; nous courûmes parallèlement à la côte, au clair de la lune. Sa direction était d'abord au Nord-Est, et ensuite au Nord-Nord-Est. Nous la prolongeâmes à la pointe du jour: nous nous flattions d'arriver avant la nuit au 50e degré de latitude, terme que j'avais fixé pour cesser notre navigation sur la côte de Tartarie, et retourner vers le Jesso et l'Oku-Jesso, bien certain, s'ils n'existaient pas, de rencontrer au moins les Kuriles en avançant vers l'Est; mais à huit heures du matin, nous eûmes connaissance d'une île qui paraissait très-étendue, et qui formait avec la Tartarie une ouverture de 30 degrés. Nous ne distinguions aucune pointe de l'île, et ne pouvions relever que des sommets, qui, s'étendant jusqu'au Sud-Est, annonçaient que nous étions déjà assez avancés dans le canal qui la sépare du continent. Notre latitude était dans ce moment de 48^{d} 35′, et celle de l'Astrolabe, qui avait chassé deux lieues en avant, de 48^{d} 40′. Je pensai d'abord que c'était l'île Ségalien, dont la partie méridionale avait été placée par les géographes deux degrés trop au Nord; et je jugeai que, si je dirigeais ma route dans le canal, je serais forcé de le suivre jusqu'à sa sortie dans la mer d'Okhotsk, à cause de l'opiniâtreté des vents de Sud qui, pendant cette saison, règnent constam-

ment dans ces parages. Cette situation eût mis un obstacle invincible au désir que j'avais d'explorer entièrement cette mer; et, après avoir levé la carte la plus exacte de la côte de Tartarie, il ne me restait, pour effectuer ce plan, qu'à prolonger à l'Ouest les premières îles que je rencontrerais jusqu'au 44ᵉ degré : en conséquence, je dirigeai ma route vers le Sud-Est. 1787. Juillet.

L'aspect de cette terre était bien différent de celui de la Tartarie : on n'y apercevait que des rochers arides, dont les cavités conservaient encore de la neige ; mais nous en étions à une trop grande distance, pour découvrir les terres basses, qui pouvaient, comme celles du continent, être couvertes d'arbres et de verdure. Je donnai à la plus élevée de ces montagnes, qui se termine comme le soupirail d'un fourneau, le nom de *pic Lamanon*, à cause de sa forme volcanique, et parce que le physicien de ce nom a fait une étude particulière de différentes matières mises en fusion par le feu des volcans.

Les vents de Sud me forcèrent de louvoyer, toutes voiles dehors, pour doubler l'extrémité méridionale de la nouvelle terre, dont nous n'avions pas aperçu la fin. Il ne nous avait été possible que de relever des sommets, durant quelques minutes, une brume épaisse nous ayant enveloppés : mais la sonde s'étendait à trois ou quatre lieues de la côte de Tartarie vers l'Ouest ; et, en courant vers l'Est, je virai de bord lorsque nous trouvâmes quarante-huit brasses. J'ignorais à quelle distance cette sonde nous mettait de l'île nouvellement découverte. Au milieu de ces ténèbres, nous obtînmes cependant, le 9 Juillet, une latitude, avec un horizon de moins d'une demi-lieue ; elle donnait 48ᵈ 15′. L'opiniâtreté des vents de Sud ne se démentit pas pendant les journées du 9 et du 10 : ils étaient accompagnés d'une brume si épaisse, que notre horizon ne s'étendait guère qu'à une portée de fusil. Nous naviguions à tâtons dans ce canal, bien certains que nous avions des terres depuis le Sud-Sud-Est, par l'Est et le Nord, jusqu'au Sud-Ouest. Les nouvelles réflexions que ce relèvement du Sud-Sud-Est m'avait fait faire, me portaient assez à croire que nous n'étions pas dans le canal de l'île Ségalien, à laquelle aucun géographe n'a

9.

10.

1787. Juillet. jamais assigné une position si méridionale, mais bien dans l'Ouest de la terre du Jesso, dont les Hollandais avaient vraisemblablement parcouru la partie orientale ; et comme nous avions navigué très-près de la côte de Tartarie, nous étions entrés, sans nous en apercevoir, dans le golfe que la terre de Jesso formait peut-être avec cette partie de l'Asie. Il ne nous restait plus qu'à connaître si le Jesso est une île ou une presqu'île, formant, avec la Tartarie Chinoise, à peu près la même figure que le Kamtschatka forme avec la Tartarie Russe. J'attendais, avec la plus vive impatience, un éclairci pour prendre le parti qui devait décider cette question : il se

11. fit le 11 après midi. Ce n'est que dans ces parages à brume, que l'on voit, bien rarement à la vérité, des horizons d'une très-grande étendue ; comme si la nature voulait en quelque sorte compenser, par des instans de la plus vive clarté, les ténèbres profondes et presque éternelles qui sont répandues sur toutes ces mers. Le rideau se leva à deux heures après midi, et nous relevâmes des terres depuis le Nord un quart Nord-Est, jusqu'au Nord un quart Nord-Ouest. L'ouverture n'était plus que de 22^{d} et demi, et plusieurs personnes assuraient avoir vu des sommets qui la fermaient entièrement. Cette incertitude d'opinions me rendait fort indécis sur le parti que je devais prendre : il y avait un grand inconvénient à arriver vingt ou trente lieues au Nord, si nous avions réellement aperçu le fond du golfe, parce que la saison s'écoulait, et que nous ne pouvions pas nous flatter de remonter ces vingt lieues, contre le vent de Sud, en moins de huit ou dix jours, puisque nous ne nous étions élevés que de douze lieues, depuis cinq jours que nous courions des bordées dans ce canal. D'un autre côté, le but de notre mission n'était pas rempli, si nous manquions le détroit qui sépare le Jesso de la Tartarie. Je crus donc que le meilleur parti était de relâcher, et de chercher à nous procurer quelques renseignemens des naturels du pays. Le 11 et le 12, le temps fut clair, parce que la brise était très-forte, et nous fûmes obligés de prendre des ris. Nous approchâmes la côte de l'île à moins d'une lieue ; elle courait absolument Nord et Sud. Je désirais trouver un enfoncement où nos vaisseaux fussent à l'abri ; mais cette côte ne formait pas le plus petit creux, et la mer était aussi grosse à une demi-lieue de terre, qu'au large ; ainsi, quoique nous fussions sur un fond de sable très-égal, qui ne variait, dans

l'espace de six lieues, que de dix-huit brasses à trente, je fus obligé de continuer à lutter, toutes voiles dehors, contre les vents de Sud. 1787. Juillet.

L'éloignement où j'étais de cette côte lorsque je l'aperçus pour la première fois, m'avait induit en erreur ; mais en l'approchant davantage, je la trouvai aussi boisée que celle de Tartarie : enfin, le 12 Juillet au soir, la brise du Sud étant beaucoup diminuée, j'acostai la terre, et je laissai tomber l'ancre par quatorze brasses, sable vaseux, à deux milles d'une petite anse dans laquelle coulait une rivière. M. de Langle, qui avait mouillé une heure avant moi, se rendit tout de suite à mon bord ; il avait déjà débarqué ses canots et chaloupes, et il me proposa de descendre avant la nuit, pour reconnaître le terrain, et savoir s'il y avait espoir de tirer quelques informations des habitans. Nous apercevions, à l'aide de nos lunettes, quelques cabanes, et deux insulaires qui paraissaient s'enfuir vers les bois. J'acceptai la proposition de M. de Langle ; je le priai de recevoir à sa suite M. Boutin et l'abbé Mongès ; et après que la frégate eut mouillé, que les voiles furent serrées, et nos chaloupes débarquées, j'armai la Biscayenne, commandée par M. de Clonard, suivi de MM. Duché, Prevost, et Collignon, et je leur donnai ordre de se joindre à M. de Langle, qui avait déjà abordé le rivage. Ils trouvèrent les deux seules cases de cette baie abandonnées, mais depuis très-peu de temps, car le feu y était encore allumé ; aucun des meubles n'en avait été enlevé : on y voyait une portée de petits chiens, dont les yeux n'étaient pas encore ouverts ; et la mère qu'on entendait aboyer dans les bois, faisait juger que les propriétaires de ces cases n'étaient pas éloignés. M. de Langle y fit déposer des haches, différens outils de fer, des rassades, et généralement tout ce qu'il crut utile et agréable à ces insulaires ; persuadé qu'après son rembarquement les habitans y retourneraient, et que nos présens leur prouveraient que nous n'étions pas des ennemis. Il fit en même temps étendre la seine, et prit, en deux coups de filet, plus de saumons qu'il n'en fallait aux équipages pour la consommation d'une semaine. Au moment où il allait retourner à bord, il vit aborder sur le rivage une pirogue avec sept hommes, qui ne parurent nullement effrayés de notre nombre. Ils échouèrent leur petite embarcation sur le sable, et s'assirent 12.

1787. Juillet. sur des nattes au milieu de nos matelots, avec un air de sécurité qui prévint beaucoup en leur faveur. Dans ce nombre étaient deux vieillards, ayant une longue barbe blanche, vêtus d'une étoffe d'écorce d'arbres, assez semblable aux pagnes de Madagascar. Deux des sept insulaires avaient des habits de nankin bleu ouatés, et la forme de leur habillement différait peu de celle des Chinois: d'autres n'avaient qu'une longue robe qui fermait entièrement au moyen d'une ceinture et de quelques petits boutons, ce qui les dispensait de porter des caleçons. Leur tête était nue, et, chez deux ou trois, entourée seulement d'un bandeau de peau d'ours; ils avaient le toupet et les faces rasés, tous les cheveux du derrière conservés dans la longueur de huit ou dix pouces, mais d'une manière différente des Chinois, qui ne laissent qu'une touffe de cheveux en rond, qu'ils appellent *pentsec*. Tous avaient des bottes de peau de loup marin, avec un pied à la Chinoise tres-artistement travaillé. Leurs armes étaient des arcs, des piques, et des flèches garnies en fer. Le plus vieux de ces insulaires, celui auquel les autres témoignaient le plus d'égards, avait les yeux dans un très-mauvais état: il portait autour de sa tête un garde-vue pour se garantir de la trop grande clarté du soleil. Les manières de ces habitans étaient graves, nobles, et très-affectueuses. M. de Langle leur donna le surplus de ce qu'il avait apporté avec lui, et leur fit entendre, par signes, que la nuit l'obligeait de retourner à bord, mais qu'il désirait beaucoup les retrouver le lendemain pour leur faire de nouveaux présens. Ils firent signe, à leur tour, qu'ils dormaient dans les environs, et qu'ils seraient exacts au rendez-vous.

Nous crûmes généralement qu'ils étaient les propriétaires d'un magasin de poisson que nous avions rencontré sur le bord de la petite rivière, et qui était élevé sur des piquets, à quatre ou cinq pieds au-dessus du niveau du terrain. M. de Langle, en le visitant, l'avait respecté comme les cabanes abandonnées; il y avait trouvé du saumon, du hareng, séché et fumé, avec des vessies remplies d'huile, ainsi que des peaux de saumon, minces comme du parchemin. Ce magasin était trop considérable pour la subsistance d'une famille, et il jugea que ces peuples faisaient commerce de ces divers objets. Les canots ne furent de retour à bord que vers les

onze heures du soir; le rapport qui me fut fait excita vivement ma curiosité. J'attendis le jour avec impatience, et j'étais à terre avec la chaloupe et le grand canot, avant le lever du soleil. Les insulaires arrivèrent dans l'anse peu de temps après; ils venaient du Nord, où nous avions jugé que leur village était situé; ils furent bientôt suivis d'une seconde pirogue, et nous comptâmes vingt-un habitans. Dans ce nombre se trouvaient les propriétaires des cabanes, que les effets laissés par M. de Langle avaient rassurés; mais pas une seule femme; et nous avons lieu de croire qu'ils en sont très-jaloux. Nous entendions des chiens aboyer dans les bois; ces animaux étaient vraisemblablement restés auprès des femmes. Nos chasseurs voulurent y pénétrer; mais les insulaires nous firent les plus vives instances pour nous détourner de porter nos pas vers le lieu d'où venaient ces aboiemens; et dans l'intention où j'étais de leur faire des questions importantes, voulant leur inspirer de la confiance, j'ordonnai de ne les contrarier sur rien. 1787. Juillet.

M. de Langle, avec presque tout son état-major, arriva à terre bientôt après moi, et avant que notre conversation avec les insulaires eût commencé; elle fut précédée de présens de toute espèce. Ils paraissaient ne faire cas que des choses utiles: le fer et les étoffes prévalaient sur tout; ils connaissaient les métaux comme nous; ils préféraient l'argent au cuivre, le cuivre au fer, &c. Ils étaient fort pauvres; trois ou quatre seulement avaient des pendans d'oreilles d'argent, ornés de rassades bleues, absolument semblables à ceux que j'avais trouvés dans le tombeau de la baie de Ternai, et que j'avais pris pour des bracelets. Leurs autres petits ornemens étaient de cuivre, comme ceux du même tombeau; leurs briquets et leurs pipes paraissaient Chinois ou Japonais; celles-ci étaient de cuivre blanc parfaitement travaillé. En désignant de la main le couchant, ils nous firent entendre que le nankin bleu dont quelques-uns étaient couverts, les rassades, et les briquets, venaient du pays des Mantcheoux, et ils prononçaient ce nom absolument comme nous-mêmes. Voyant ensuite que nous avions tous du papier et un crayon à la main pour faire un vocabulaire de leur langue, ils devinèrent notre intention; ils prévinrent nos questions, présentèrent eux-mêmes les

1787. Juillet. différens objets, ajoutèrent le nom du pays, et eurent la complaisance de le répéter quatre ou cinq fois, jusqu'à ce qu'ils fussent certains que nous avions bien saisi leur prononciation. La facilité avec laquelle ils nous avaient devinés, me porte à croire que l'art de l'écriture leur est connu ; et l'un de ces insulaires, qui, comme l'on va voir, nous traça le dessin du pays, tenait le crayon de la même manière qu les Chinois tiennent leur pinceau. Ils paraissaient désirer beaucoup nos haches et nos étoffes, ils ne craignaient même pas de les demander ; mais ils étaient aussi scrupuleux que nous à ne jamais prendre que ce que nous leur avions donné : il était évident que leurs idées sur le vol ne différaient pas des nôtres, et je n'aurais pas craint de leur confier la garde de nos effets. Leur attention à cet égard s'étendait jusqu'à ne pas même ramasser sur le sable un seul des saumons que nous avions pêchés, quoiqu'ils y fussent étendus par milliers, car notre pêche avait été aussi abondante que celle de la veille : nous fûmes obligés de les presser, à plusieurs reprises, d'en prendre autant qu'ils voudraient.

Nous parvînmes enfin à leur faire comprendre que nous désirions qu'ils figurassent leur pays, et celui des Mantcheoux. Alors, un des vieillards se leva, et, avec le bout de sa pique, il traça la côte de Tartarie, à l'Ouest, courant à peu près Nord et Sud. A l'Est, vis-à-vis, et dans la même direction, il figura son île ; et en portant la main sur la poitrine, il nous fit entendre qu'il venait de tracer son propre pays : il avait laissé entre la Tartarie et son île un détroit, et se tournant vers nos vaisseaux, qu'on apercevait du rivage, il marqua par un trait qu'on pouvait y passer. Au Sud de cette île, il en avait figuré une autre, et avait laissé un détroit, en indiquant que c'était encore une route pour nos vaisseaux. Sa sagacité pour deviner nos questions était très-grande, mais moindre encore que celle d'un autre insulaire, âgé à peu près de trente ans, qui, voyant que les figures tracées sur le sable s'effaçaient, prit un de nos crayons avec du papier ; il y traça son île, qu'il nomma *Tchoka*, et il indiqua par un trait la petite rivière sur le bord de laquelle nous étions, qu'il plaça aux deux tiers de la longueur de l'île, depuis le Nord vers le Sud : il dessina ensuite la terre des Mantcheoux, laissant, comme le vieillard, un détroit au fond

de l'entonnoir, et, à notre grande surprise, il y ajouta le fleuve Ségalien, dont ces insulaires prononçaient le nom comme nous ; il plaça l'embouchure de ce fleuve un peu au Sud de la pointe du Nord de son île, et il marqua par des traits, au nombre de sept, la quantité de journées de pirogue nécessaire pour se rendre du lieu où nous étions, à l'embouchure du Ségalien ; mais comme les pirogues de ces peuples ne s'écartent jamais de terre d'une portée de pistolet, en suivant le contour des petites anses, nous jugeâmes qu'elles ne faisaient guère en droite ligne que neuf lieues par jour ; parce que la côte permet de débarquer par-tout, qu'on mettait à terre pour faire cuire les alimens et prendre ses repas, et qu'il est vraisemblable qu'on se reposait souvent : ainsi nous évaluâmes à soixante-trois lieues au plus notre éloignement de l'extrémité de l'île. Ce même insulaire nous répéta ce qui nous avait été dit, qu'ils se procuraient des nankins et d'autres objets de commerce par leur communication avec les peuples qui habitent les bords du fleuve Ségalien ; et il marqua également par des traits, pendant combien de journées de pirogue ils remontaient ce fleuve jusqu'aux lieux où se faisait ce commerce. Tous les autres insulaires étaient témoins de cette conversation, et approuvaient par leurs gestes les discours de leur compatriote. Nous voulûmes ensuite savoir si ce détroit était fort large ; nous cherchâmes à lui faire comprendre notre idée ; il la saisit, et plaçant ses deux mains perpendiculairement et parallèlement, à deux ou trois pouces l'une de l'autre, il nous fit entendre qu'il figurait ainsi la largeur de la petite rivière de notre aiguade ; en les écartant davantage, que cette seconde largeur était celle du fleuve Ségalien ; et en les éloignant enfin beaucoup plus, que c'était la largeur du détroit qui sépare son pays de la Tartarie. Il s'agissait de connaître la profondeur de l'eau ; nous l'entraînâmes sur le bord de la rivière, dont nous n'étions éloignés que de dix pas, et nous y enfonçâmes le bout d'une pique : il parut nous comprendre ; il plaça une main au-dessus de l'autre à la distance de cinq ou six pouces ; nous crûmes qu'il nous indiquait ainsi la profondeur du fleuve Ségalien ; et enfin il donna à ses bras toute leur extension, comme pour figurer la profondeur du détroit. Il nous restait à savoir s'il avait représenté des profondeurs absolues ou relatives ; car, dans le premier cas, ce détroit n'aurait eu qu'une brasse ; et ce peuple, dont les

1787. Juillet.

1787. Juillet. embarcations n'avaient jamais approché nos vaisseaux, pouvait croire que trois ou quatre pieds d'eau nous suffisaient, comme trois ou quatre pouces suffisent à leurs pirogues : mais il nous fut impossible d'avoir d'autres éclaircissemens là-dessus. M. de Langle et moi crûmes que, dans tous les cas, il était de la plus grande importance de reconnaître si l'île que nous prolongions, était celle à laquelle les géographes ont donné le nom d'île Ségalien, sans en soupçonner l'étendue au Sud. Je donnai ordre de tout disposer sur les deux frégates, pour appareiller le lendemain. La baie où nous étions mouillés reçut le nom de *bai de Langle*, du nom de ce capitaine qui l'avait découverte et y avait mis pied à terre le premier. (*Atlas*, *N°* 49.)

Nous employâmes le reste de la journée à visiter le pays et le peuple qui l'habite. Nous n'en avons pas rencontré, depuis notre départ de France, qui ait plus excité notre curiosité et notre admiration. Nous savions que les nations les plus nombreuses, et peut-être le plus anciennement policées, habitent les contrées qui avoisinent ces îles ; mais il ne paraît pas qu'elles les ayent jamais conquises, parce que rien n'a pu tenter leur cupidité ; et il était très-contraire à nos idées, de trouver chez un peuple chasseur et pêcheur, qui ne cultive aucune production de la terre et qui n'a point de troupeau, des manières en général plus douces, plus graves, et peut-être une intelligence plus étendue, que chez aucune nation de l'Europe. Assurément les connaissances de la classe instruite des Européens l'emportent de beaucoup, dans tous les points, sur celles des vingt-un insulaires avec qui nous avons communiqué dans la baie de Langle ; mais chez les peuples de ces îles, les connaissances sont généralement plus répandues qu'elles ne le sont dans les classes communes des peuples d'Europe ; tous les individus y paraissent avoir reçu la même éducation. Ce n'était plus cet étonnement stupide des Indiens de la baie des Français : nos arts, nos étoffes, attiraient l'attention des insulaires de la baie de Langle ; ils retournaient en tout sens ces étoffes, ils en causaient entr'eux, et cherchaient à découvrir par quel moyen on était parvenu à les fabriquer. La navette leur est connue ; j'ai rapporté un métier avec lequel ils font des toiles absolument semblables aux nôtres ; mais le fil en est fait avec de l'écorce d'un saule très-commun dans

leur île, et qui m'a paru différer peu de celui de France. Quoiqu'ils ne cultivent pas la terre, ils profitent avec la plus grande intelligence de ses productions spontanées. Nous avons trouvé dans leurs cabanes beaucoup de racines d'une espèce de lis, que nos botanistes ont reconnue être le lis jaune ou la *saranne* du Kamtschatka. Ils les font sécher, et c'est leur provision d'hiver. Il y avait aussi beaucoup d'ail et d'angélique ; on trouve ces plantes sur la lisière des bois. Notre court séjour ne nous permit pas de reconnaître si ces insulaires ont une forme de gouvernement, et nous ne pourrions là-dessus que hasarder des conjectures : mais on ne peut douter qu'ils n'ayent beaucoup de considération pour les vieillards, et que leurs mœurs ne soient très-douces ; et certainement, s'ils étaient pasteurs, et qu'ils eussent de nombreux troupeaux, je ne me formerais pas une autre idée des usages et des mœurs des patriarches. Ils sont généralement bien faits, d'une constitution forte, d'une physionomie assez agréable, et velus d'une manière remarquable ; leur taille est petite ; je n'en ai observé aucun de cinq pieds cinq pouces, et plusieurs avaient moins de cinq pieds. Ils permirent à nos peintres de les dessiner ; mais ils se refusèrent constamment au désir de M. Rollin, notre chirurgien, qui voulait prendre la mesure des différentes dimensions de leur corps : ils crurent peut-être que c'était une opération magique : car on sait, par les voyageurs, que cette idée de magie est très-répandue à la Chine et dans la Tartarie, et qu'on y a traduit devant les tribunaux plusieurs missionnaires, accusés d'être magiciens, pour avoir imposé les mains sur des enfans lorsqu'ils les baptisaient. Ce refus, et leur obstination à cacher et éloigner de nous leurs femmes, sont les seuls reproches que nous ayons à leur faire. Nous pouvons assurer que les habitans de cette île forment un peuple policé, mais si pauvre, que, de long-temps, ils n'auront à craindre ni l'ambition des conquérans, ni la cupidité des négocians : un peu d'huile et du poisson séché sont de bien minces objets d'exportation. Nous ne traitâmes que de deux peaux de martre ; nous vîmes des peaux d'ours et de loup-marin, morcelées et taillées en habits, mais en très-petit nombre : les pelleteries de ces îles seraient d'une bien petite importance pour le commerce. Nous trouvâmes des morceaux de charbon de terre roulés sur le rivage, mais pas un seul caillou qui contînt de l'or, du fer, ou du cuivre. Je suis très-

1787. Juillet.

1787. Juillet. porté à croire qu'ils n'ont aucune mine dans leurs montagnes. Tous les bijoux d'argent de ces vingt-un insulaires ne pesaient pas deux onces ; et une médaille avec une chaîne d'argent, que je mis au cou d'un vieillard qui semblait être le chef de cette troupe, leur parut d'un prix inestimable. Chacun des habitans avait au pouce un fort anneau, ressemblant à une gimblette ; ces anneaux étaient d'ivoire, de corne, ou de plomb. Ils laissent croître leurs ongles comme les Chinois ; ils saluent comme eux, et l'on sait que ce salut consiste à se mettre à génoux et à se prosterner jusqu'à terre ; leur manière de s'asseoir sur des nattes est la même ; ils mangent, comme eux, avec de petites baguettes. S'ils ont avec les Chinois et avec les Tartares une origine commune, leur séparation d'avec ces peuples est bien ancienne ; car ils ne leur ressemblent en rien par l'extérieur, et bien peu par les habitudes morales.

Les Chinois que nous avions à bord n'entendaient pas un seul mot de la langue de ces insulaires ; mais ils comprirent parfaitement celle de deux Tartares Mantcheoux, qui, depuis quinze ou vingt jours, avaient passé du continent sur cette île, peut-être pour faire quelque achat de poisson.

Nous ne les rencontrâmes que dans l'après-midi : leur conversation se fit de vive voix, avec un de nos Chinois qui savait très-bien le Tartare : ils lui firent absolument les mêmes détails de la géographie du pays, dont ils changèrent seulement les noms, parce que vraisemblablement chaque langue a les siens. Les vêtemens de ces Tartares étaient de nankin gris, pareils à ceux des coulis ou porte-faix de Macao. Leur chapeau était pointu et d'écorce ; ils avaient la touffe de cheveux ou le *pentsec* à la Chinoise : leurs manières et leur physionomie étaient bien moins agréables que celles des habitans de l'île. Ils dirent qu'ils habitaient à huit journées, dans le haut du fleuve Ségalien. Tous ces rapports, joints à ce que nous avions vu sur la côte de Tartarie, prolongée de si près par nos vaisseaux, nous firent penser que les bords de la mer de cette partie de l'Asie ne sont presque pas habités, depuis les 42^{d}, ou les limites de la Corée, jusqu'au fleuve Ségalien ; que des montagnes, peut-être inaccessibles, séparent cette

contrée maritime du reste de la Tartarie ; et qu'on n'y aborderait que par mer, en remontant quelques rivières, quoique nous n'en eussions aperçu aucune d'une certaine étendue *. Les cabanes de ces insulaires sont bâties avec intelligence : toutes les précautions y sont prises contre le froid ; elles sont en bois, revêtues d'écorce de bouleau, surmontées d'une charpente couverte en paille séchée et arrangée comme le chaume de nos maisons de paysans ; la porte est très-basse et placée dans le pignon ; le foyer est au milieu, sous une ouverture du toit, qui donne issue à la fumée ; de petites banquettes ou planches, élevées de huit ou dix pouces, règnent au pourtour, et l'intérieur est parqueté avec des nattes. La cabane que je viens de décrire était située au milieu d'un bois de rosiers, à cent pas du bord de la mer : ces arbustes étaient en fleur ; ils exhalaient une odeur délicieuse ; mais elle ne pouvait compenser la puanteur du poisson et de l'huile, qui aurait prévalu sur tous les parfums de l'Arabie. Nous voulûmes connaître si les sensations agréables de l'odorat sont, comme celles du goût, dépendantes de l'habitude. Je donnai à l'un des vieillards dont j'ai parlé, un flacon rempli d'une eau de senteur très-suave ; il le porta à son nez, et marqua pour cette eau la même répugnance que nous éprouvions pour son huile. Ils avaient sans cesse la pipe à la bouche ; leur tabac était d'une bonne qualité, à grandes feuilles : j'ai cru comprendre qu'ils le tiraient de la Tartarie ; mais ils nous ont expliqué clairement que leurs pipes venaient de l'île qui est au Sud, sans doute du Japon. Notre exemple ne put les engager à respirer du tabac en poudre ; et c'eût été leur rendre un mauvais service, que de les accoutumer à un nouveau besoin. Ce n'est pas sans étonnement que j'ai entendu dans leur langue, dont on trouvera un vocabulaire à la fin du chapitre XXI. le mot *chip*, pour un vaisseau, *toû*, *tri*, pour les nombres deux et trois. Ces expressions Anglaises ne seraient-elles pas une preuve que quelques mots semblables dans les langues diverses ne suffisent pas pour indiquer une origine commune ?

1787. Juillet.

* Ces insulaires n'ont jamais donné à entendre qu'ils fissent quelque commerce avec la côte de Tartarie, connue d'eux, puisqu'ils l'ont dessinée ; mais seulement avec le peuple qui habite à huit journées, dans le haut du fleuve Ségalien.

1787. Juillet. 14. Le 14 Juillet, à la pointe du jour, je fis signal d'appareiller avec des vents de Sud, et par un temps brumeux, qui bientôt se changea en une brume très-épaisse. Jusqu'au 19, il n'y eut pas le plus petit éclairci. Je dirigeai ma route au Nord-Ouest, vers la côte de Tartarie ; et lorsque, suivant notre estime, nous fûmes sur le point d'où nous avions découvert le pic Lamanon, nous serrâmes le vent, et louvoyâmes à petites voiles dans le canal, attendant la fin de ces ténèbres auxquelles, selon moi, ne peuvent être comparées celles d'aucune mer. Le brouillard disparut pour
19. un instant. Le 19, au matin, nous vîmes la terre de l'île depuis le Nord-Est un quart Nord jusqu'à l'Est-Sud-Est ; mais elle était encore si enveloppée de vapeurs, qu'il nous fut impossible de reconnaître aucune des pointes que nous avions relevées les jours précédens. Je fis route pour en approcher ; mais nous la perdîmes bientôt de vue. Cependant, guidés par la sonde, nous continuâmes à la prolonger, jusqu'à deux heures après midi, que nous laissâmes tomber l'ancre à l'Ouest d'une tres-bonne baie, par vingt brasses, fond de petits graviers, à deux milles du rivage. A quatre heures la brume se dissipa ; et nous relevâmes la terre, derrière nous, au Nord un quart Nord-Est. J'ai nommé cette baie, la meilleure dans laquelle nous ayons mouillé depuis notre départ de Manille, *baie d'Estaing :* elle est située par 48^{d} 59′ de latitude Nord, et 140^{d} 32′ de longitude orientale. (*Atlas*, N° 51.) Nos canots y abordèrent, à quatre heures du soir, au pied de dix ou douze cabanes, placées sans aucun ordre, à une assez grande distance les unes des autres, et à cent pas environ du bord de la mer. Elles étaient un peu plus considérables que celles que j'ai décrites : on avait employé à leur construction les mêmes matériaux ; mais elles étaient divisées en deux chambres : celle du fond contenait tous les petits meubles du ménage, le foyer, et la banquette qui règne autour ; mais celle de l'entrée, absolument nue, paraissait destinée à recevoir les visites ; les étrangers n'étant pas vraisemblablement admis en présence des femmes. Quelques officiers en rencontrèrent deux qui avaient fui et s'étaient cachées dans les herbes. Lorsque nos canots abordèrent dans l'anse, des femmes effrayées poussèrent des cris, comme si elles avaient craint d'être dévorées ; elles étaient cependant sous la garde d'un insulaire, qui les ramenait chez elles, et qui semblait vouloir les rassurer. M. Blon-

delas eut le temps de les dessiner, et son dessin rend très-heureusement leur physionomie : elle est un peu extraordinaire, mais assez agréable ; leurs yeux sont petits, leurs lèvres grosses, la supérieure peinte ou tatouée en bleu, car il n'a pas été possible de s'en assurer : leurs jambes étaient nues ; une longue robe de chambre de toile les enveloppait ; et comme elles avaient pris un bain dans la rosée des herbes, cette robe de chambre, collée au corps, a permis au dessinateur de rendre toutes les formes, qui sont peu élégantes : leurs cheveux avaient toute leur longueur, et le dessus de la tête n'était point rasé, tandis qu'il l'était chez les hommes. 1787. Juillet.

M. de Langle, qui débarqua le premier, trouva les insulaires rassemblés autour de quatre pirogues chargées de poisson fumé ; ils aidaient à les pousser à l'eau ; et il apprit que les vingt-quatre hommes qui formaient l'équipage étaient Mantcheoux, et qu'ils étaient venus des bords du fleuve Ségalien, pour acheter ce poisson. Il eut une longue conversation avec eux, par l'entremise de nos Chinois, auxquels ils firent le meilleur accueil. Ils dirent, comme nos premiers géographes de la baie de Langle, que la terre que nous prolongions était une île ; ils lui donnèrent le même nom ; ils ajoutèrent que nous étions encore à cinq journées de pirogue, de son extrémité, mais qu'avec un bon vent l'on pouvait faire ce trajet en deux jours, et coucher tous les soirs à terre : ainsi tout ce qu'on nous avait déjà dit dans la baie de Langle, fut confirmé dans cette nouvelle baie, mais exprimé avec moins d'intelligence par le Chinois qui nous servait d'interprète. M. de Langle rencontra aussi, dans un coin de l'île, une espèce de cirque planté de quinze ou vingt piquets, surmontés chacun d'une tête d'ours ; les ossemens de ces animaux étaient épars aux environs. Comme ces peuples n'ont pas l'usage des armes à feu, qu'ils combattent les ours corps à corps, et que leurs flèches ne peuvent que les blesser, ce cirque nous parut être destiné à conserver la mémoire de leurs exploits ; et les vingt têtes d'ours exposées aux yeux, devaient retracer les victoires qu'ils avaient remportées depuis dix ans, à en juger par l'état de décomposition dans lequel se trouvait le plus grand nombre. Les productions et les substances du sol de la baie d'Estaing ne diffèrent presque point de celles de la baie de Langle : le saumon y était aussi commun, et chaque cabane avait

1787. Juillet. son magasin; nous découvrîmes que ces peuples consomment la tête, la queue, et l'épine du dos, et qu'ils boucanent et font sécher, pour être vendus aux Mantcheoux, les deux côtés du ventre de ce poisson, dont ils ne réservent que le fumet, qui infecte leurs maisons, leurs meubles, leurs habillemens, et jusqu'aux herbes qui environnent leurs villages. Nos canots partirent enfin, à huit heures du soir, après que nous eûmes comblé de présens les Tartares et les insulaires; ils étaient de retour à huit heures trois quarts, et j'ordonnai de tout disposer pour l'appareillage du lendemain.

20. Le 20, le jour fut très-beau; nous fîmes les meilleures observations de latitude, et de distance de la lune au soleil, d'après lesquelles nous corrigeâmes les points des six derniers jours, depuis le départ de la baie de Langle, située par 47^{d} 49′ de latitude Nord, et 140^{d} 29′ de longitude orientale, longitude qui ne diffère que de 3′ de celle de la baie d'Estaing. La direction de la côte occidentale de cette île, depuis le parallèle de 47^{d} 39′, où nous avions aperçu la baie de Langle, jusqu'au 52e, étant absolument Nord et Sud, nous la prolongeâmes à une petite lieue; et à sept heures du soir, une brume épaisse nous ayant enveloppés, nous mouillâmes par 37 brasses, fond de vase et de petits cailloux. La côte était beaucoup plus montueuse et plus escarpée que dans la partie méridionale. Nous n'aperçûmes ni feu, ni habitation; et comme la nuit approchait, nous n'envoyâmes point de canot à terre; mais nous prîmes, pour la première fois depuis que nous avions quitté la Tartarie, huit ou dix morues, ce qui semblait annoncer la proximité du continent, que nous avions perdu de vue depuis les 49 degrés de latitude.

Obligé de suivre l'une ou l'autre côte, j'avais donné la préférence à celle de l'île, afin de ne pas manquer le détroit, s'il en existait un vers l'Est, ce qui demandait une extrême attention, à cause des brumes qui ne nous laissaient que de très-courts intervalles de clarté; aussi m'y suis-je en quelque sorte collé, et ne m'en suis-je jamais éloigné de plus de deux lieues, depuis la baie de Langle, jusqu'au fond du canal. Mes conjectures sur la proximité de la côte de Tartarie étaient tellement fondées, qu'aussitôt que

notre horizon s'étendait un peu, nous en avions une parfaite connaissance. Le canal commença à se retrécir par les 50 degrés, et il n'eut plus que douze ou treize lieues de largeur. 1787. Juillet.

Le 22 au soir, je mouillai à une lieue de terre, par trente-sept brasses, fond de vase. J'étais par le travers d'une petite rivière ; on voyait à trois lieues au Nord un pic très-remarquable ; sa base est sur le bord de la mer, et son sommet, de quelque côté qu'on l'aperçoive, conserve la forme la plus régulière ; il est couvert d'arbres et de verdure jusqu'à la cime : je lui ai donné le nom de *pic la Martinière*, parce qu'il offre un beau champ aux recherches de la botanique, dont le savant de ce nom fait son occupation principale. 22.

Comme, en prolongeant la côte de l'île depuis la baie d'Estaing, je n'avais aperçu aucune habitation, je voulus éclaircir mes doutes à ce sujet ; je fis armer quatre canots des deux frégates, commandés par M. de Clonard, capitaine de vaisseau, et je lui donnai ordre d'aller reconnaître l'anse dans laquelle coulait la petite rivière dont nous apercevions le ravin. Il était de retour à huit heures du soir, et il ramena, à mon grand étonnement, tous ses canots pleins de saumons, quoique les équipages n'eussent ni lignes ni filets. Cet officier me rapporta qu'il avait abordé à l'embouchure d'un ruisseau, dont la largeur n'excédait pas quatre toises, ni la profondeur un pied ; qu'il l'avait trouvé tellement rempli de saumons, que le lit en était tout couvert, et que nos matelots, à coups de bâton, en avaient tué douze cents dans une heure : il n'avait d'ailleurs rencontré que deux ou trois abris abandonnés, qu'il supposait avoir été élevés par des Tartares Mantcheoux, venus, suivant leur coutume, du continent pour commercer dans le Sud de cette île. La végétation était encore plus vigoureuse que dans les baies où nous avions abordé ; les arbres étaient d'une plus forte dimension ; le céleri et le cresson croissaient en abondance sur les bords de cette rivière ; c'était la première fois que nous rencontrions cette dernière plante depuis notre départ de Manille. On aurait pu aussi ramasser de quoi remplir plusieurs sacs de baies de genièvre ; mais nous donnâmes la préférence aux herbes et aux poissons. Nos botanistes firent une ample

1787. Juillet. collection de plantes assez rares ; et nos lithologistes rapportèrent beaucoup de cristaux de spath, et d'autres pierres curieuses ; mais ils ne rencontrèrent ni marcassites, ni pyrites, rien enfin qui annonçât que ce pays eût aucune mine de métal. Les sapins et les saules étaient en beaucoup plus grand nombre que le chêne, l'érable, le bouleau, et l'azerolier ; et si d'autres voyageurs ont descendu un mois après nous sur les bords de cette rivière, ils y auront cueilli beaucoup de groseilles, de fraises, et de framboises, qui étaient encore en fleur.

Pendant que les équipages de nos canots faisaient à terre cette abondante moisson, nous prenions à bord beaucoup de morues ; et ce mouillage de quelques heures nous donna des provisions fraîches pour une semaine. Je nommai cette rivière *le ruisseau du Saumon* ; et j'appareillai à la pointe du jour. Je continuai à prolonger de très-près cette île, qui ne se terminait jamais au Nord, quoique chaque pointe un peu avancée que j'apercevais, m'en laissât l'espoir. 23. Le 23, nous observâmes 50^{d} 54′ de latitude Nord, et notre longitude n'avait presque pas changé depuis la baie de Langle. Nous relevâmes par cette latitude une très-bonne baie, la seule, depuis que nous prolongions cette île, qui offrît aux vaisseaux un abri assuré contre les vents du canal. Quelques habitations paraissaient çà et là sur le rivage, auprès d'un ravin qui marquait le lit d'une rivière un peu plus considérable que celles que nous avions déjà vues : je ne jugeai pas à propos de reconnaître plus particulièrement cette baie, que j'ai nommée *baie de la Jonquière* ; j'en ai cependant traversé la largeur. A une lieue au large, la sonde donna trente-cinq brasses, fond de vase : mais j'étais si pressé, et un temps clair dont nous jouissions était si rare et si précieux pour nous, que je crus ne devoir l'employer qu'à m'avancer vers le Nord. Depuis que nous avions atteint le 50e degré de latitude Nord, j'étais revenu entièrement à ma première opinion ; je ne pouvais plus douter que l'île que nous prolongions depuis les 47^{d}, et qui, d'après le rapport des naturels, devait s'étendre beaucoup plus au Sud, ne fût l'île Ségalien, dont la pointe septentrionale a été fixée par les Russes à 54^{d}, et qui forme, dans une direction Nord et Sud, une des plus longues îles du monde : ainsi le prétendu détroit de Tessoy ne serait que celui qui sépare l'île Ségalien de la

Tartarie, à peu près par les 52 degrés. J'étais trop avancé pour ne pas vouloir reconnaître ce détroit, et savoir s'il est praticable. Je commençai à craindre qu'il ne le fût pas, parce que le fond diminuait avec une rapidité extrême en avançant vers le Nord, et que les terres de l'île Ségalien n'étaient plus que des dunes noyées et presque à fleur d'eau, comme des bancs de sable. 1787. Juillet.

Le 23 au soir, je mouillai à trois lieues de terre, par vingt-quatre brasses, fond de vase. J'avais trouvé le même brassiage deux lieues plus à l'Est, à trois milles du rivage ; et depuis le coucher du soleil, jusqu'au moment où nous laissâmes tomber l'ancre, j'avais fait deux lieues vers l'Ouest, perpendiculairement à la direction de cette côte, afin de reconnaître si, en nous éloignant de l'île Ségalien, le fond augmenterait : mais il fut constamment le même ; et je commençais à soupçonner que le talus était du Sud au Nord, dans le sens de la longueur du canal, à peu près comme un fleuve dont l'eau diminue en avançant vers sa source.

Le 24, à la pointe du jour, nous mîmes à la voile, ayant fixé la route au Nord-Ouest. Le fond haussa jusqu'à dix-huit brasses dans trois heures : je fis gouverner à l'Ouest, et il se maintint dans une égalité parfaite. Je pris le parti de traverser deux fois ce canal, Est et Ouest, afin de m'assurer s'il n'y avait point un espace plus creux, et trouver ainsi le chenal de ce détroit, s'il y en avait un. Cette combinaison était la seule raisonnable dans la circonstance où nous nous trouvions ; car l'eau diminuait si rapidement lorsque la route prenait du Nord, qu'à chaque lieue dans cette direction, le fond s'élevait de trois brasses : ainsi, en supposant un atterrissement graduel, nous n'étions plus qu'à six lieues du fond du golfe ; et nous n'apercevions aucun courant. Cette stagnation des eaux paraissait être une preuve qu'il n'y avait point de chenal, et était la cause bien certaine de l'égalité parfaite du talus. Nous mouillâmes le soir du 26, sur la côte de Tartarie ; et le lendemain à midi, la brume s'étant dissipée, je pris le parti de courir au Nord-Nord-Est, vers le milieu du canal, afin d'achever l'éclaircissement de ce point de géographie, qui nous coûtait tant 24. 26.

1787. Juillet. de fatigues. Nous naviguâmes ainsi, ayant parfaitement connaissance des deux côtes : comme je m'y étais attendu, le fond haussa de trois brasses par lieue ; et après avoir fait quatre lieues, nos laissâmes tomber l'ancre par neuf brasses, fond de sable. Les vents étaient fixés au Sud avec une telle constance, que, depuis près d'un mois, ils n'avaient pas varié de 20 degrés ; et nous nous exposions, en courant ainsi vent arrière vers le fond de ce golfe, à nous affaler de manière à être obligés peut-être d'attendre le reversement de la mousson pour en sortir. Mais ce n'était pas le plus grand inconvénient : celui de ne pouvoir tenir à l'ancre, avec une mer aussi grosse que celles des côtes d'Europe qui n'ont point d'abri, était d'une bien autre importance. Ces vents de Sud, dont la racine, si on peut s'exprimer ainsi, est dans les mers de Chine, parviennent, sans aucune interruption, jusqu'au fond du golfe de l'île Ségalien ; ils y agitent la mer avec force, et ils y règnent plus fixement que les vents alizés entre les tropiques. Nous étions si avancés, que je désirais toucher, ou voir, le sommet de cet atterrissement ; malheureusement le temps était devenu très-incertain, et la mer grossissait de plus en plus : nous mîmes cependant nos canots à la mer pour sonder autour de nous. M. Boutin eut ordre d'aller vers le Sud-Est, et M. de Vaujuas fut chargé de sonder vers le Nord, avec la défense expresse de s'exposer à rendre problématique leur retour à bord. Cette opération ne pouvait être confiée qu'à des officiers d'une extrême prudence, parce que la mer qui grossissait, et le vent qui forçait, pouvaient nous contraindre à appareiller pour sauver nos vaisseaux. J'ordonnai donc à ces officiers de ne compromettre, sous quelque prétexte que ce pût être, ni la sûreté de nos vaisseaux, si nous attendions leurs chaloupes ; ni la leur, si les circonstances étaient assez impérieuses pour nous forcer à appareiller.

Mes ordres furent exécutés avec la plus grande exactitude. M. Boutin revint bientôt après : M. de Vaujuas fit une lieue au Nord, et ne trouva plus que six brasses ; il atteignit le point le plus éloigné que l'état de la mer et du temps lui permît de sonder *. Parti à sept heures du soir, il ne

* Il est très-vraisemblable que le détroit de Ségalien a été praticable jadis pour les vaisseaux ; mais tout doit faire penser qu'il sera bientôt *atteri*, au point que l'île Ségalien deviendra une presqu'île.

fut de retour qu'à minuit : déjà la mer était agitée ; et n'ayant pu oublier le malheur que nous avions éprouvé à la Baie des Français, je commençais à être dans la plus vive inquiétude. Son retour me parut une compensation de la très-mauvaise situation où se trouvaient nos vaisseaux ; car, à la pointe du jour, nous fûmes forcés d'appareiller. La mer était si grosse, que nous employâmes quatre heures à lever notre ancre : la tournevire, la marguerite, cassèrent ; le cabestan fut brisé ; par cet événement, trois hommes furent grièvement blessés : nous fûmes contraints, quoiqu'il ventât très-grand frais, de faire porter à nos frégates toute la voile que leurs mâts pouvaient supporter. Heureusement, quelques légères variations du Sud au Sud-Sud-Ouest et au Sud-Sud-Est nous furent favorables, et nous nous élevâmes, en vingt-quatre heures, de cinq lieues. 1787. Juillet.

Le 28 au soir, la brume s'étant dissipée, nous nous trouvâmes sur la côte de Tartarie, à l'ouverture d'une baie qui paraissait très-profonde, et offrait un mouillage sûr et commode : nous manquions absolument de bois, et notre provision d'eau était fort diminuée ; je pris le parti d'y relâcher, et je fis signal à l'Astrolabe de sonder en avant. Nous mouillâmes à la pointe du Nord de cette baie, à cinq heures du soir, par onze brasses, fond de vase. M. de Langle, ayant de suite fait mettre son canot à la mer, sonda lui-même cette rade, et me rapporta qu'elle offrait le meilleur abri possible derrière quatre îles qui la garantissaient des vents du large. Il était descendu dans un village de Tartares où il avait été très-bien accueilli ; il avait découvert une aiguade où l'eau la plus limpide pouvait tomber en cascade dans nos chaloupes ; et ces îles, dont le bon mouillage ne devait être éloigné que de trois encablures, étaient couvertes de bois. D'après le rapport de M. de Langle, je donnai ordre de tout disposer pour entrer au fond de la baie à la pointe du jour ; et nous y mouillâmes à huit heures du matin, par six brasses, fond de vase. Cette baie fut nommée *baie de Castries*. (*Atlas*, N° 52.) 28.

Ce changement aura lieu, soit par les immenses alluvions que doit produire le fleuve Ségalien, qui parcourt plus de cinq cents lieues, et reçoit d'autres fleuves considérables, soit par la situation de son embouchure dans le point presque le plus resserré d'une longue manche ; situation très-favorable aux atterrissemens. (N. D. R.)

CHAPITRE XIX.

Relâche à la baie de Castries.—Description de cette baie et d'un village Tartare.—Mœurs et coutumes des Habitans.—Leur respect pour les tombeaux et les propriétés.—Extrême confiance qu'ils nous inspirent.—Leur tendresse pour leurs enfans.—Leur union entr'eux.—Rencontre de quatre pirogues étrangères dans cette baie.—Détails géographiques que nous donnent les équipages.—Productions de la baie de Castries.—Ses coquilles, quadrupèdes, oiseaux, pierres, plantes.

1787. Juillet. L'IMPOSSIBILITÉ reconnue de débouquer au Nord de l'île Ségalien, ouvrait un nouvel ordre d'événemens devant nous : il était fort douteux que nous pussions arriver cette année au Kamtschatka.

La baie de Castries, dans laquelle nous venions de mouiller, est située au fond d'un golfe, et éloignée de deux cents lieues du détroit de Sangaar, la seule porte dont nous fussions certains pour sortir des mers du Japon. Les vents du Sud étaient plus fixes, plus constans, plus opiniâtres, que dans les mers de Chine d'où ils nous étaient envoyés ; parce que, resserrés entre deux terres, leur plus grande variation n'était que de deux quarts vers l'Est ou vers l'Ouest : pour peu que la brise fût fraîche, la mer s'élevait d'une manière alarmante pour la conservation de nos mâts ; et nos vaisseaux enfin n'étaient pas assez bons voiliers pour nous laisser l'espoir de gagner, avant la fin de la belle saison, deux cents lieues au vent, dans un canal si étroit, où des brumes presque continuelles rendent le louvoyage extrêmement difficile. Cependant le seul parti qui nous restât à prendre, était de le

tenter, à moins d'attendre la mousson du Nord, qui pouvait être retardée jusqu'en Novembre. Je ne m'arrêtai pas un instant à cette dernière idée : je crus, au contraire, devoir redoubler d'activité, en tâchant de pourvoir, dans le plus court espace de temps possible, à nos besoins d'eau et de bois; et j'annonçai que notre relâche ne serait que de cinq jours. Dès que nous fûmes affourchés, les canots et les chaloupes des deux frégates reçurent, de M. de Langle et de moi, leur destination particulière; elle fut invariable pendant tout notre séjour. La chaloupe fit notre eau, le grand canot notre bois; les petits canots furent donnés à MM. Blondelas, Bellegarde, Mouton, Bernizet, et Prevost le jeune, qui avaient ordre de lever le plan de cette baie; nos yoles, qui tiraient peu d'eau, furent affectées à la pêche du saumon dans une petite rivière qui en était remplie; nos biscayennes, enfin, nous servirent, à M. de Langle et à moi, pour aller surveiller nos différens travaux, et nous transporter avec les naturalistes au village Tartare, dans les différentes îles, et en général sur tous les points qui paraissaient susceptibles d'être observés. La première opération, la plus importante, était la vérification de la marche de nos horloges marines; et nos voiles étaient à peine serrées, que MM. Dagelet, Lauriston, et Darbaud, avaient établi leurs instrumens sur une île située à une très-petite distance de nos vaisseaux; je lui ai donné le nom d'*île de l'Observatoire*; elle devait aussi fournir à nos charpentiers le bois dont nous étions presque entièrement dépourvus. Une perche graduée fut fixée dans l'eau au pied de l'observatoire, pour faire connaître la hauteur de la marée. Le quart-de-cercle et la pendule à secondes furent mis en place avec une activité digne d'un meilleur succès. Les travaux astronomiques se suivaient sans interruption; le court séjour que j'avais annoncé ne permettait pas de prendre un instant de repos. Le matin et l'après-midi étaient employés à des hauteurs correspondantes; la nuit, à des hauteurs d'étoiles. La comparaison de la marche de nos horloges était déjà commencée; notre N° 19 nous laissait peu d'incertitude, parce que ses résultats, comparés avec ceux des observations de distance de la lune au soleil, avaient toujours été les mêmes, ou du moins n'étaient pas sortis des limites des erreurs dont ces sortes d'instrumens sont susceptibles: il n'en était pas de même du N° 18, qui était sur l'Astrolabe; sa marche avait varié d'une manière

1787. Juillet.

1787. Juillet. irrégulière ; et M. de Langle, ainsi que M. Lauriston, ne savaient plus quelle marche journalière lui assigner. La mal-adresse d'un charpentier détruisit toutes nos espérances ; il coupa, auprès de la tente astronomique, un arbre qui, en tombant, brisa la lunette du quart-de-cercle, dérangea la pendule de comparaison, et rendit presque nuls les travaux des deux jours précédens ; leur produit net se réduisit à la latitude de notre mouillage par 51^{d} 29′ de latitude Nord, et 139^{d} 41′ de longitude orientale, suivant notre N° 19, en calculant d'après son retard journalier de douze secondes, tel qu'il avait été constaté à Cavite. L'heure de la pleine mer aux nouvelles et pleines lunes, fut calculée à dix heures ; sa plus grande hauteur aux mêmes époques, à cinq pieds huit pouces ; et la vîtesse du courant, à moins d'un demi-nœud. Les astronomes, forcés par cet événement de se livrer à des observations de curiosité, nous accompagnèrent les deux derniers jours dans nos différentes courses. La baie de Castries est la seule de toutes celles que nous avons visitées sur la côte de Tartarie, qui mérite la qualification de baie ; elle assure un abri aux vaisseaux contre le mauvais temps, et il serait possible d'y passer l'hiver. Le fond y est de vase, et monte graduellement de douze brasses jusqu'à cinq, en approchant de la côte, dont les battures s'étendent à trois encablures au large ; en sorte qu'il est très-difficile d'y aborder, même en canot, lorsque la marée est basse : on a d'ailleurs à lutter contre des herbes *, entre lesquelles il ne reste que deux ou trois pieds d'eau, et qui opposent aux efforts des canotiers une résistance invincible.

Il n'y a point de mer plus fertile en *fucus* de différentes espèces, et la végétation de nos plus belles prairies n'est ni plus verte, ni plus fourrée. Un très-grand enfoncement, sur le bord duquel était le village Tartare, et que nous supposâmes d'abord assez profond pour recevoir nos vaisseaux, parce que la mer était haute lorsque nous mouillâmes au fond de la baie, ne fut plus pour nous, deux heures après, qu'une vaste prairie d'herbes marines ; on y voyait sauter des saumons qui sortaient d'un ruisseau dont les

* Ces herbes marines ou *fucus* sont absolument les mêmes que celles qui servent, à Marseille, à emballer les différentes caisses d'huile ou de liqueur : c'est le *goémon, goesmon,* ou *gouesmon.*

eaux se perdaient dans ces herbes, et où nous en avons pris plus de deux mille en un jour. 1787. Juillet.

Les habitans, dont ce poisson est la subsistance la plus abondante et la plus assurée, voyaient les succès de notre pêche sans inquiétude, parce qu'ils étaient certains, sans doute, que la quantité en est inépuisable. Nous débarquâmes au pied de leur village, le lendemain de notre arrivée dans la baie; M. de Langle nous y avait précédés, et ses présens nous y procurèrent des amis.

On ne peut rencontrer, dans aucune partie du monde, une peuplade d'hommes meilleurs. Le chef, ou le plus vieux, vint nous recevoir sur la plage, avec quelques autres habitans. Il se prosterna jusqu'à terre en nous saluant, à la manière des Chinois, et nous conduisit ensuite dans sa cabane où étaient sa femme, ses belles-filles, ses enfans, et ses petits-enfans. Il fit étendre une natte propre, sur laquelle il nous proposa de nous asseoir; et une petite graine, que nous n'avons pu reconnaître, fut mise dans une chaudière sur le feu avec du saumon, pour nous être offerte. Cette graine est leur mets le plus précieux; ils nous firent comprendre qu'elle venait du pays des Mantcheoux; ils donnent exclusivement ce nom aux peuples qui habitent à sept ou huit journées dans le haut du fleuve Ségalien, et qui communiquent directement avec les Chinois. Ils firent comprendre, par signes, qu'ils étaient de la nation des Orotchys; et nous montrant quatre pirogues étrangères, que nous avions vues arriver le même jour dans la baie, et qui s'étaient arrêtées devant leur village, ils en nommèrent les équipages *des Bitchys*; ils nous désignaient que ces derniers habitaient plus au Sud, mais peut-être à moins de sept à huit lieues: car ces nations, comme celles du Canada, changent de nom et de langage à chaque bourgade. Ces étrangers, dont je parlerai plus en détail dans la suite de ce chapitre, avaient allumé du feu sur le sable, au bord de la mer, auprès du village des Orotchys; ils y faisaient cuire leur graine et leur poisson dans une chaudière de fer, suspendue par un crochet de même métal à un trépied formé par trois bâtons liés ensemble. Ils arrivaient du fleuve Ségalien, et rapportaient dans leur pays des nankins et de la graine qu'ils avaient eus

1787. Juillet. probablement en échange de l'huile, du poisson séché, et peut-être de quelques peaux d'ours ou d'élan ; seuls quadrupèdes, avec les chiens et les écureuils, dont nous ayons aperçu les dépouilles.

Ce village des Orotchys était composé de quatre cabanes solidement construites avec des tronçons de sapin dans toute leur longueur, proprement entaillés dans les angles ; une charpente assez bien travaillée soutenait la toiture, formée par des écorces d'arbres. Une banquette, comme celle des cases de l'île Ségalien, régnait autour de l'appartement ; et le foyer était placé de même au milieu, sous une ouverture assez large pour donner issue à la fumée. Nous avons lieu de croire que ces quatre maisons appartiennent à quatre familles différentes, qui vivent entr'elles dans la plus grande union et la plus parfaite confiance. Nous avons vu partir une de ces familles pour un voyage de quelque durée ; car elle n'a point reparu pendant les cinq jours que nous avons passés dans cette baie. Les propriétaires mirent quelques planches devant la porte de leur maison pour empêcher les chiens d'y entrer, et la laissèrent remplie de leurs effets. Nous fûmes bientôt tellement convaincus de l'inviolable fidélité de ces peuples, et du respect, presque religieux, qu'ils ont pour les propriétés, que nous laissions au milieu de leurs cabanes, et sous le sceau de leur probité, nos sacs pleins d'étoffes, de rassades, d'outils de fer, et généralement de tout ce qui servait à nos échanges, sans que jamais ils ayent abusé de notre extrême confiance ; et nous sommes partis de cette baie avec l'opinion qu'ils ne soupçonnaient même pas que le vol fût un crime.

Chaque cabane était entourée d'une sécherie de saumons, qui restaient exposés sur des perches à l'ardeur du soleil, après avoir été boucanés pendant trois ou quatre jours autour du foyer qui est au milieu de leur case ; les femmes chargées de cette opération ont le soin, lorsque la fumée les a pénétrés, de les porter en plein air, où ils acquièrent la dureté du bois.

Ils faisaient leur pêche dans la même rivière que nous, avec des filets ou des dards ; et nous leur voyions manger crus, avec une avidité dégoûtante, le museau, les ouïes, les osselets, et quelquefois la peau entière du saumon

qu'ils dépouillaient avec beaucoup d'adresse ; ils suçaient le mucilage de ces parties, comme nous avalons une huître. Le plus grand nombre de leurs poissons n'arrivaient à l'habitation que dépouillés, excepté lorsque la pêche avait été très-abondante ; alors les femmes cherchaient avec la même avidité les poissons entiers, et en dévoraient, d'une manière aussi dégoûtante, les parties mucilagineuses, qui leur paraissaient le mets le plus exquis. C'est à la baie de Castries que nous apprîmes l'usage du bourrelet de plomb ou d'os, que ces peuples, ainsi que ceux de l'île Ségalien, portent comme une bague au pouce ; il leur sert de point d'appui pour couper et dépouiller le saumon avec un couteau tranchant qu'ils portent tous, pendu à leur ceinture. 1787. Juillet.

Leur village était construit sur une langue de terre basse et marécageuse, exposée au Nord, et qui nous a paru inhabitable pendant l'hiver ; mais, à l'opposite et de l'autre côté du golfe, sur un endroit plus élevé, à l'exposition du midi, et à l'entrée d'un bois, était un second village, composé de huit cabanes, plus vastes et mieux construites que les premières. Au dessus, et à une très-petite distance, nous avons visité trois jourtes, ou maisons souterraines, absolument semblables à celles des Kamtschadales, décrites dans le quatrième volume du dernier voyage de Cook ; elles étaient assez étendues pour contenir, pendant la rigueur du froid, les habitans des huit cabanes. Enfin, sur une des ailes de cette bourgade, on trouvait plusieurs tombeaux, mieux construits et aussi grands que les maisons : chacun d'eux renfermait trois, quatre, ou cinq bières, proprement travaillées, ornées d'étoffes de Chine, dont quelques morceaux étaient de brocart. Des arcs, des flèches, des filets, et généralement les meubles les plus précieux de ces peuples, étaient suspendus dans l'intérieur de ces monumens, dont la porte, en bois, se fermait avec une barre maintenue à ses extrémités par deux supports.

Leurs maisons étaient remplies d'effets comme les tombeaux : rien de ce qui leur sert n'en avait été enlevé : les habillemens, les fourrures, les raquettes, les arcs, les flèches, les piques, tout était resté dans ce village désert, qu'ils n'habitent que pendant la mauvaise saison. Ils passent l'été

1787. Juillet. de l'autre côté du golfe où ils étaient, et d'où ils nous voyaient entrer dans les cases, descendre même dans l'intérieur des tombeaux, sans que jamais ils nous y ayent accompagnés, sans qu'ils ayent témoigné la moindre crainte de voir enlever leurs meubles, qu'ils savaient cependant exciter beaucoup nos désirs, parce que nous avions déjà fait plusieurs échanges avec eux. Nos équipages n'avaient pas moins vivement senti que les officiers, le prix d'une confiance aussi grande ; et le déshonneur et le mépris eussent couvert l'homme qui eût été assez vil pour commettre le plus léger vol.

Il était évident que nous n'avions visité les Orotchys que dans leurs maisons de campagne, où ils faisaient leur récolte de saumon, qui, comme le blé en Europe, fait la base de leur subsistance. J'ai vu parmi eux si peu de peaux d'élan, que je suis porté à croire que la chasse y est peu abondante. Je compte aussi pour une très-petite partie de leur nourriture quelques racines de lis jaune ou de *saranne*, que les femmes arrachent sur la lisière des bois, et qu'elles font sécher auprès de leur foyer.

On aurait pu penser qu'une si grande quantité de tombeaux, car nous en trouvions sur toutes les îles et dans toutes les anses, annonçait une épidémie récente qui avait ravagé ces contrées et réduit la génération actuelle à un très-petit nombre d'hommes : mais je suis porté à croire que les différentes familles dont cette nation est composée, étaient dispersées dans les baies voisines pour y pêcher et sécher du saumon, et qu'elles ne se rassemblent que l'hiver ; elles apportent alors leur provision de poisson pour subsister jusqu'au retour du soleil. Il est plus vraisemblable de supposer que le respect religieux de ces peuples pour les tombeaux de leurs ancêtres, les porte à les entretenir, à les réparer, et à retarder ainsi, peut-être pendant plusieurs siècles, l'effet inévitable de la lime du temps. Je n'ai aperçu aucune différence extérieure entre les habitans. Il n'en est pas de même des morts, dont les cendres reposent d'une manière plus ou moins magnifique, suivant leurs richesses ; il est assez probable que le travail d'une longue vie suffit à peine aux frais d'un de ces somptueux mausolées, qui n'ont cependant qu'une magnificence relative, et dont on se ferait une très-fausse idée, si on les comparait aux monumens des peuples

plus civilisés. Les corps des habitans les plus pauvres sont exposés en plein air, dans une bière placée sur un théâtre, soutenu par des piquets de quatre pieds de hauteur : mais tous ont leurs arcs, leurs flèches, leurs filets, et quelques morceaux d'étoffes, auprès de leurs monumens ; et ce serait vraisemblablement un sacrilége de les enlever. 1787. Juillet.

Ces peuples sembleraient, ainsi que ceux de l'île Ségalien *, ne reconnaître aucun chef, et n'être soumis à aucun gouvernement. La douceur de leurs mœurs, leur respect pour les vieillards, peuvent rendre parmi eux cette anarchie sans inconvénient. Nous n'avons jamais été témoins de la plus petite querelle. Leur affection réciproque, leur tendresse pour leurs enfans, offraient à nos yeux un spectacle touchant : mais nos sens étaient révoltés par l'odeur fétide de ce saumon, dont les maisons, ainsi que leurs environs, se trouvaient remplis. Les os en étaient épars, et le sang répandu autour du foyer ; des chiens avides, quoique assez doux et familiers, léchaient et dévoraient ces restes. Ce peuple est d'une mal-propreté et d'une puanteur révoltantes ; il n'en existe peut-être pas de plus faiblement constitué, ni d'une physionomie plus éloignée des formes auxquelles nous attachons l'idée de la beauté : leur taille moyenne est au-dessous de quatre pieds dix pouces ; leur corps est grêle, leur voix faible et aiguë, comme celle des enfans ; ils ont les os des joues saillans ; les yeux petits, chassieux, et fendus diagonalement ; la bouche large, le nez écrasé, le menton court, presque imberbe, et une peau olivâtre vernissée d'huile et de fumée. Ils laissent croître leurs cheveux, et ils les tressent à peu près comme nous. Ceux des femmes leur tombent épars sur les epaules, et le portrait que je viens de tracer convient autant à leur physionomie qu'à celle des hommes, dont il serait assez difficile de les distinguer, si une légère différence dans l'habillement, et une gorge qui n'est serrée par aucune ceinture, n'annonçaient leur sexe : elles ne sont cependant assujetties à aucun travail forcé qui ait pu, comme chez les Indiens de l'Amérique, altérer l'élégance de leurs traits, si la nature les eût pourvues de cet

* L'île Ségalien est une de celles dont le nom a le plus varié chez les géographes ; on la trouve sur les cartes anciennes sous les noms suivans : *Sahalien*, *Ula-hata*, du *Fleuve noir*, *Sagbalien*, *Angahata*, *Amur*, *Amour*, &c. (N. D. R.)

1787. Juillet. avantage. Tous leurs soins se bornent à tailler et à coudre leurs habits, à disposer le poisson pour être séché, et à soigner leurs enfans, à qui elles donnent à teter jusqu'à l'âge de trois ou quatre ans ; ma surprise fut extrême d'en voir un de cet âge, qui, après avoir bandé un petit arc, tiré assez juste une flèche, donné des coups de bâton à un chien, se jeta sur le sein de sa mère, et y prit la place d'un enfant de cinq à six mois, qui s'était endormi sur ses genoux.

Ce sexe paraît jouir parmi eux d'une assez grande considération. Ils n'ont jamais conclu aucun marché avec nous sans le consentement de leurs femmes ; les pendans d'oreilles d'argent, et les bijoux de cuivre servant à orner leurs habits, sont uniquement réservés aux femmes et aux petites filles. Les hommes et les petits garçons sont vêtus d'une camisole de nankin, ou de peau de chien ou de poisson, taillée comme les chemises des charretiers. Si elle descend au-dessous du genou, ils n'ont point de caleçon. Dans le cas contraire, ils en portent à la Chinoise, qui descendent jusqu'au gras de la jambe. Tous ont des bottes de peau de loup marin, mais ils les conservent pour l'hiver ; et ils portent dans tous les temps, et à tout âge, même a la mamelle, une ceinture de cuir à laquelle sont attachés un couteau à gaine, un briquet, un petit sac pour contenir du tabac, et une pipe.

Le costume des femmes est un peu différent ; elles sont enveloppées d'une large robe de nankin, ou de peau de saumon, qu'elles ont l'art de tanner parfaitement et de rendre extrêmement souple. Cet habillement leur descend jusqu'à la cheville du pied, et il est quelquefois bordé d'une frange de petits ornemens de cuivre, qui font un bruit semblable à celui des grelots. Les saumons dont la peau sert à leur habillement, ne se pêchent pas en été, et pèsent trente ou quarante livres. Ceux que nous venions de prendre au mois de Juillet, étaient du poids de trois ou quatre livres seulement ; mais leur nombre et la délicatesse de leur goût compensaient ce désavantage : nous croyons tous n'en avoir jamais mangé de meilleurs. Nous ne pouvons parler de la religion de ce peuple, n'ayant aperçu ni temples ni prêtres, mais peut-être quelques idoles, grossièrement

sculptées, suspendues au plancher de leurs cabanes : elles représentaient des enfans, des bras, des mains, des jambes, et ressemblaient beaucoup aux *ex-voto* de plusieurs de nos chapelles de campagne. Il serait possible que ces simulacres, que nous avons peut-être faussement pris pour des idoles, ne servissent qu'à leur rappeler le souvenir d'un enfant dévoré par des ours, ou de quelque chasseur blessé par ces animaux : il n'est cependant guère vraisemblable qu'un peuple si faiblement constitué soit exempt de superstition. Nous avons soupçonné qu'ils nous prenaient quelquefois pour des sorciers ; ils repondaient avec inquiétude, quoique avec politesse, à nos différentes questions ; et lorsque nous tracions des caractères sur le papier, ils semblaient prendre les mouvemens de la main qui écrivait pour des signes de magie, et se refusaient à répondre à ce que nous leur demandions, en faisant entendre que c'était un mal. Ce n'est qu'avec une extrême difficulté et la plus grande patience, que M. Lavaux, chirurgien-major de l'Astrolabe, est parvenu à former le vocabulaire des Orotchys et celui des Bitchys. Nos présens ne pouvaient vaincre leurs préjugés à cet égard ; ils ne les recevaient même qu'avec répugnance, et ils les refusèrent souvent avec opiniâtreté. Je crus m'apercevoir qu'ils désiraient peut-être plus de délicatesse dans la manière de les leur offrir ; et, pour vérifier si ce soupçon était fondé, je m'assis dans une de leurs cases, et après avoir approché de moi deux petits enfans de trois ou quatre ans, et leur avoir fait quelques légères caresses, je leur donnai une pièce de nankin, couleur de rose, que j'avais apportée dans ma poche. Je vis les yeux de toute la famille témoigner une vive satisfaction ; et je suis certain qu'ils auraient refusé ce présent, si je le leur eusse directement adressé. Le mari sortit de sa case, et rentra bientôt après avec son plus beau chien qu'il me pria d'accepter : je le refusai, en cherchant à lui faire comprendre qu'il lui serait plus utile qu'à moi : mais il insista ; et, voyant que c'était sans succès, il fit approcher les deux enfans qui avaient reçu le nankin, et appuyant leurs petites mains sur le dos du chien, il me fit entendre que je ne devais pas refuser ses enfans. La délicatesse de ces manières ne peut exister que chez un peuple très-policé. Je crois que la civilisation d'une nation qui n'a ni troupeaux ni culture, ne peut aller au delà. Je dois faire observer que les chiens sont leur bien le plus précieux : ils les attellent à

1787. Août.

1787. Août. de petits traîneaux fort légers, très-bien faits, absolument semblables à ceux des Kamtschadales. Ces chiens, de l'espèce des chiens-loups, sont forts quoique d'une taille moyenne, extrêmement dociles, très-doux, et paraissent avoir le caractère de leurs maîtres ; tandis que ceux du Port des Français, beaucoup plus petits, mais de la même espèce, étaient sauvages et féroces. Un chien de ce port, que nous avions pris et conservé pendant plusieurs mois à bord, se vautrait dans le sang lorsqu'on tuait un bœuf ou un mouton ; il courait sur les poules comme un renard : il avait plutôt les inclinations d'un loup, que celles d'un chien domestique. Il tomba à la mer pendant la nuit, dans un fort roulis, poussé peut-être par quelque matelot dont il avait dérobé la ration.

Les voyageurs dont les quatre pirogues étaient échouées devant le village, avaient excité notre curiosité, ainsi que leur pays des Bitchys au Sud de la baie de Castries. Nous employâmes toute notre adresse à les questionner sur la géographie du pays : nous traçâmes sur du papier la côte de Tartarie, le fleuve Ségalien, l'île de ce nom, qu'ils appellent aussi *Tchoka*, vis-à-vis de cette même côte, et nous laissâmes un passage entre deux. Ils prirent le crayon de nos mains, et joignirent par un trait l'île au continent ; poussant ensuite leur pirogue sur le sable, ils nous donnaient à entendre qu'après être sortis du fleuve, ils avaient poussé ainsi leur embarcation sur le banc de sable qui joint l'île au continent, et qu'ils venaient de tracer ; puis arrachant, au fond de la mer, de l'herbe, dont j'ai déjà dit que le fond de ce golfe était rempli, ils la plantèrent sur le sable, pour exprimer qu'il y avait aussi de l'herbe marine sur le banc qu'ils avaient traversé. Ce rapport fait sur les lieux par des voyageurs qui sortaient du fleuve, rapport si conforme au résultat de ce que nous avions vu, puisque nous ne nous étions arrêtés que par les six brasses, ne nous laissa aucun doute. Pour qu'on puisse concilier ce récit avec celui des peuples de la baie de Langle, il suffit qu'à mer haute il reste, dans quelques points du banc, des ouvertures avec trois ou quatre pieds d'eau, quantité plus que suffisante pour leurs pirogues. Comme c'était cependant une question intéressante, et qu'elle n'avait point été résolue directement devant moi, je fus à terre le lendemain, et nous eûmes par signes une

conversation dont le résultat fut le même. Enfin, M. de Langle et moi chargeâmes M. Lavaux, qui avait une sagacité particulière pour s'exprimer et comprendre les langues étrangères, de faire de nouvelles recherches. Il trouva les Bitchys invariables dans leur rapport ; et j'abandonnai alors le projet que j'avais formé d'envoyer ma chaloupe jusqu'au fond du golfe, qui ne devait être éloigné de la baie de Castries, que de dix ou douze lieues. Ce plan aurait d'ailleurs eu de grands inconvéniens : la plus petite brise du Sud fait grossir la mer, dans le fond de cette manche, au point qu'un bâtiment qui n'est pas ponté court risque d'être rempli par les lames, qui brisent souvent comme sur une barre ; d'ailleurs, les brumes continuelles et l'opiniâtreté des vents du Sud rendaient l'époque du retour de la chaloupe fort incertaine; et nous n'avions pas un instant à perdre : ainsi, au lieu d'envoyer la chaloupe éclaircir un point de géographie sur lequel il ne pouvait me rester aucun doute, je me proposai de redoubler d'activité pour sortir enfin du golfe dans lequel nous naviguions depuis trois mois, que nous avions exploré presque entièrement jusqu'au fond, traversé plusieurs fois dans tous les sens, et sondé constamment, autant pour notre sûreté que pour ne laisser rien à désirer aux géographes. La sonde pouvait seule nous guider au milieu des brumes dans lesquelles nous avons été si long-temps enveloppés ; elles n'ont pas lassé du moins notre patience, et nous n'avons pas laissé un seul point des deux côtes sans relèvement. Il ne nous restait plus qu'un point intéressant à éclaircir, celui de l'extrémité méridionale de l'île Ségalien, que nous connaissions seulement jusqu'à la baie de Langle, par 47^{d} 49$'$; et j'avoue que j'en aurais peut-être laissé le soin à d'autres, s'il m'eût été possible de débouquer, parce que la saison s'avançait, et que je ne me dissimulais pas l'extrême difficulté de remonter deux cents lieues au vent, dans un canal aussi étroit, plein de brumes, et où les vents de Sud n'avaient jamais varié que de deux quarts vers l'Est ou vers l'Ouest. Je savais, à la vérité, par la relation du Kastricum, que les Hollandais avaient eu des vents de Nord au mois d'Août : mais il faut observer qu'ils avaient navigué sur la côte orientale de leur prétendu Jesso; que nous, au contraire, nous étions engolfés entre deux terres dont l'extrémité se trouvait dans les mers à mousson, et que

1787. Août.

1787. Août. cette mousson règne sur les côtes de Chine et de Corée jusqu'au mois d'Octobre.

Il nous paraissait que rien ne pouvait détourner les vents de la première impulsion qu'ils avaient reçue: ces réflexions ne me rendaient que plus ardent à hâter notre départ, et j'en avais fixé irrévocablement l'époque au 2 Août. Le temps qui nous restait jusqu'à ce moment, fut employé à reconnaître quelque partie de la baie, ainsi que les différentes îles dont elle est formée. Nos naturalistes firent des courses sur tous les points de la côte qui paraissaient devoir satisfaire notre curiosité. M. de Lamanon, lui-même, qui avait essuyé une longue maladie, et dont la convalescence était très-lente, voulut nous accompagner. Les laves, et autres matières volcaniques, dont il apprit que ces îles étaient formées, ne lui permirent pas de songer à sa faiblesse. Il reconnut, avec l'abbé Mongès et le père Receveur, que la plus grande partie des substances des environs de la baie et des îles qui en forment l'entrée étaient des laves rouges, compactes, ou poreuses; des basaltes gris, en table, ou en boule; et enfin des trapps qui paraissaient n'avoir pas été attaqués par le feu, mais qui avaient fourni la matière des laves et des basaltes qui s'étaient fondus dans le fourneau: différentes cristallisations se rencontraient parmi ces matières volcaniques, dont l'éruption était jugée très-ancienne. Ils ne purent découvrir les cratères des volcans: un séjour de plusieurs semaines eût été nécessaire pour étudier et suivre les traces qui pouvaient y conduire.

M. de la Martinière parcourut, avec son activité ordinaire, les ravins, le cours des rivières, pour chercher sur les bords des plantes nouvelles; mais il ne trouva que les mêmes espèces qu'il avait rencontrées dans les baies de Ternai et de Suffren, et en moindre quantité. La végétation était à peu près au point où on la voit aux environs de Paris vers le 15 de Mai: les fraises et les framboises étaient encore en fleur, le fruit des groseillers commençait à rougir; et le céleri, ainsi que le cresson, étaient très-rares. Nos conchyliologistes furent plus heureux; ils trouvèrent des huîtres feuilletées, extrêmement belles, d'une couleur vineuse et noire, mais si adhérentes au rocher, qu'il fallait beaucoup d'adresse pour les en détacher; leurs feuilles

étaient si minces, qu'il nous a été très-difficile d'en conserver d'entières : nous prîmes aussi à la drague quelques buccins d'une belle couleur, des peignes, de petites moules de l'espèce la plus commune, ainsi que différentes cames. 1787. Août.

Nos chasseurs tuèrent plusieurs gélinottes, quelques canards sauvages, des cormorans, des guillemots, des bergeronnettes blanches et noires, un petit gobe-mouche d'un bleu azuré, que nous n'avons trouvé décrit par aucun ornithologiste : mais toutes ces espèces étaient peu répandues. La nature de tous les êtres vivans est comme engourdie dans ces climats presque toujours glacés, et les familles y sont peu nombreuses. Le cormoran, le goëland, qui se réunissent en société sous un ciel plus heureux, vivent ici solitaires sur la cime des rochers. Un deuil affligeant et sombre semble régner sur le bord de la mer, et dans les bois, qui ne retentissent que du croassement de quelques corbeaux, et servent de retraite à des aigles à tête blanche, et à d'autres oiseaux de proie. Le martinet, l'hirondelle de rivage, paraissent seuls être dans leur vraie patrie : on en voyait des nids et des vols sous tous les rochers qui forment des voûtes au bord de la mer. Je crois que l'oiseau le plus généralement répandu sur tout le globe est l'hirondelle de cheminée, ou de rivage ; ayant rencontré l'une ou l'autre espèce dans tous les pays où j'ai abordé.

Quoique je n'aye point fait creuser la terre, je crois qu'elle reste gelée pendant l'été à une certaine profondeur, parce que l'eau de notre aiguade n'avait qu'un degré et demi de chaleur au-dessus de la glace, et que la température des eaux courantes, observée avec un thermomètre, n'a jamais excédé quatre degrés : le mercure cependant se tenait constamment à quinze degrés quoiqu'en plein air. Cette chaleur momentanée ne pénètre point ; elle hâte seulement la végétation, qui doit naître et mourir en moins de trois mois ; et elle multiplie en peu de temps à l'infini, les mouches, les moustiques, les maringouins, et d'autres insectes incommodes.

Les indigènes ne cultivent aucune plante ; ils paraissent cependant aimer beaucoup les substances végétales : la graine des Mantcheoux, qui pour-

1787. Août. rait bien être un petit millet mondé, faisait leurs délices. Ils ramassent avec soin différentes racines spontanées, qu'ils font sécher pour leur provision d'hiver, entr'autres celle du lis jaune ou saranne, qui est un véritable oignon. Très-inférieurs, par leur constitution physique et par leur industrie, aux habitans de l'île Ségalien, ils n'ont pas, comme ces derniers, l'usage de la navette, et ne sont vêtus que d'étoffes Chinoises les plus communes, et de dépouilles de quelques animaux terrestres ou de loups marins. Nous avons tué un de ces derniers à coups de bâton ; notre jardinier, M. Collignon, le trouva endormi sur le bord de la mer : il ne différait en rien de ceux de la côte du Labrador et de la baie d'Hudson. Cette rencontre fut suivie, pour lui, d'un événement malheureux : une ondée de pluie l'ayant surpris dans le bois pendant qu'il y semait des graines d'Europe, il voulut faire du feu pour se sécher, et fit imprudemment usage de poudre pour l'allumer ; le feu se communiqua à sa poire à poudre qu'il tenait à la main, l'explosion lui brisa l'os du pouce, et il fut si grièvement blessé, qu'il n'a dû la conservation de son bras qu'à l'habileté de M. Rollin, notre chirurgien-major. Je prendrai occasion de dire ici que M. Rollin, en partageant ses soins à tous les hommes de notre équipage, s'attachait particulièrement à ceux qui paraissaient jouir de la meilleure santé. Il avait remarqué chez plusieurs un commencement de scorbut, annoncé par des enflures aux gencives et aux jambes ; ce principe s'était développé à terre ; il aurait cédé à un séjour de deux semaines : mais nous ne pouvions les passer à la baie de Castries ; nous nous flattâmes que le moût de bière, la sapinette, l'infusion de quinquina mêlée avec l'eau de l'équipage, dissiperaient ces faibles symptômes, et nous donneraient le temps d'attendre une relâche où il nous fût possible de séjourner plus long temps.

CHAPITRE XX.

*Départ de la baie de Castries.—Découverte du détroit qui sépare le Jesso de l'Oku-Jesso *.—Relâche à la baie de Crillon sur la pointe de l'île Tchoka ou Ségalien.—Détails sur ses habitans et sur leur village.—Nous traversons le détroit, et reconnaissons toutes les terres découvertes par les Hollandais du Kastricum. —Ile des États.—Détroit d'Uriès.—Terre de la Compagnie. —Ile des Quatre-Frères.—Ile de Marikan.—Nous traversons les Kuriles, et faisons route pour le Kamtschatka.*

Le 2 Août, ainsi que je l'avais annoncé, nous mîmes à la voile avec une petite brise de l'Ouest, qui ne régnait qu'au fond de la baie. Les vents de Sud nous attendaient à une lieue au large de la pointe de Clostercam ; ils furent d'abord clairs et très-modérés : nous louvoyâmes avec assez de succès, et les bordées nous furent favorables. Je m'attachai plus particulièrement à reconnaître la petite partie de la côte de Tartarie, que nous avions perdue de vue depuis le 49ᵉ degré jusqu'au 50ᵉ, parce que nous avions serré de très-près l'île Ségalien. Je prolongeai donc, au retour, la côte du continent, jusqu'au point de notre dernier relèvement à vue du pic 1787. Août. 2.

* Les cartes hydrographiques nous présentent presque tous les noms des anciens navigateurs adaptés à quelques-unes de leurs découvertes. Ces dénominations, que la modestie repousse, n'ont sans doute eu lieu qu'à la sollicitation des équipages ou des états-majors ; mais la Pérouse, plus modeste encore, n'a point voulu suivre cet usage. Son nom, trop intimement attaché au globe terrestre par ses découvertes et ses malheurs, n'a pas à craindre de tomber dans l'oubli. Obligé néanmoins, pour éviter toute équivoque, de changer le nom du détroit qu'il a découvert entre le Jesso et l'Oku-Jesso, je n'ai pas cru pouvoir le remplacer d'une manière plus conforme à l'opinion nationale, qu'en le nommant *détroit de la Pérouse*. (N. D. R.)

1787. Août. 6. Lamanon. Le temps, qui avait été très-beau, devint très-mauvais le 6 ; nous essuyâmes un coup de vent du Sud, moins alarmant par sa violence que par l'agitation qu'il causait à la mer. Nous fûmes forcés de faire porter à nos bâtimens toute la voile que les mâts et le côté des frégates pouvaient supporter, afin de moins dériver, et de ne pas perdre, en un jour, ce que nous avions gagné dans trois. Le baromètre descendit jusqu'à vingt-sept pouces cinq lignes : la pluie, la brume, le vent, la position où nous nous trouvions dans un canal dont les terres nous étaient cachées par les brumes, tout contribuait à rendre notre situation au moins extrêmement fatigante. Mais ces bourrasques dont nous murmurions, étaient les avant-coureurs des vents de Nord sur lesquels nous n'avions pas compté ; ils se
8, 9. déclarèrent le 8, après un orage, et nous firent atteindre, le 9 au soir, la latitude de la baie de Langle d'où nous étions partis depuis le 14 Juillet. Ce point, qui avait été parfaitement déterminé en longitude à notre premier passage, était fort important à retrouver, après l'accident survenu à notre tente astronomique dans la baie de Castries ; il devait nous servir à vérifier la régularité de nos horloges marines, en comparant à la longitude connue de la baie de Langle, celle que nos horloges nous donneraient pour ce même point. Le résultat de nos observations fut qu'après vingt-sept jours, le N° 19 nous plaçait de trente-quatre minutes de degré trop dans l'Est. Cette erreur, répartie également sur les vingt-sept jours, supposerait une augmentation de cinq secondes de temps de retard dans le mouvement journalier de l'horloge, qui ne retardait, à Cavite, que de douze secondes par jour. Mais M. Dagelet, qui comparait très-fréquemment les résultats des observations de distance avec ceux que donnait le N° 19, avait remarqué l'époque où cette horloge s'était écartée du mouvement journalier qu'elle avait à Cavite ; et comme il s'était en même temps assuré que ces résultats reviendraient à se trouver d'accord, si l'on supposait un retard de vingt secondes par jour, au lieu de celui de douze observé à Cavite, il a cru devoir établir, d'après le retard journalier de vingt secondes, les calculs de l'horloge N° 19, pour les vingt-sept jours écoulés entre notre départ de la baie de Langle et notre retour à vue de ce même point. Nous avons donc lieu de penser que toute la partie occidentale de l'île Ségalien, ainsi que la côte orientale de Tartarie, qui forment les deux côtés du canal, seront

fixées sur notre carte avec une précision suffisante pour ne pas laisser un quart de degré d'incertitude sur les déterminations. 1787. Août.

Un banc, dont le fond est très-régulier, et sur lequel il n'y a aucun danger, se prolonge de dix lieues du Nord au Sud, devant la baie de Langle, et se porte à environ huit lieues dans l'Ouest. Nous le dépassâmes en courant au Sud, et je mis en panne à dix heures du soir jusqu'au jour, afin de ne pas laisser la plus petite ouverture sans la reconnaître. Le lendemain, nous continuâmes à prolonger la côte, à deux lieues de distance, et nous aperçumes dans le Sud-Ouest une petite île plate, qui formait, avec celle de Ségalien, un canal d'environ six lieues. Je l'appelai *île Monneron*, du nom de l'officier du génie employé dans cette expédition. Nous dirigeâmes notre route entre ces deux îles, où nous ne trouvâmes jamais moins de cinquante brasses d'eau. Bientôt nous eûmes connaissance d'un pic dont l'élévation était au moins de mille ou douze cents toises; il paraissait n'être composé que d'un roc vif, et conserver de la neige dans ses fentes; on n'y apercevait ni arbres ni verdure: je l'ai nommé *pic de Langle* *. Nous voyions en même temps d'autres terres plus basses. La côte de l'île Ségalien se terminait en pointe; on n'y remarquait plus de doubles montagnes: tout annonçait que nous touchions à son extrémité méridionale, et que les terres du pic étaient sur une autre île. Nous mouillâmes le soir avec cette espérance, qui devint une certitude le lendemain, où le calme nous força de mouiller à la pointe méridionale de l'île Ségalien. Cette pointe, que j'ai nommée *cap Crillon*, est située par 45^{d} 57′ de latitude Nord, et 140^{d} 34′ de longitude orientale; elle termine cette île, une des plus étendues du Nord au Sud qui soient sur le globe, séparée de la Tartarie par une manche qui finit au Nord par des bancs, entre lesquels il n'y a point de passage pour les vaisseaux, mais où il reste vraisemblablement quelque chenal pour des pirogues, entre ces grandes herbes marines qui obstruent

* Ce pic est par 45^{d} 15′ de latitude Nord. Le capitaine Uriès, commandant le Kastricum, en abordant la terre de Jesso au mois de Juin 1643, aperçut aussi un pic remarquable par 44^{d} 50′ de latitude, qu'il nomma *pic Antoine*. Ces pics, situés au Sud du détroit de la Pérouse, en rendront la reconnaissance très-facile: au reste il est probable que la terre marquée sur les cartes sous le nom de *Jesso*, est un assemblage de plusieurs îles. (N. D. R.)

1787. Août. le détroit. Cette même île est l'Oku-Jesso * ; et l'île de Chicha, qui était par notre travers, séparée de celle de Ségalien par un canal de douze lieues, et du Japon par le détroit de Sangaar, est le Jesso des Japonais, et s'étend au Sud jusqu'au détroit de Sangaar. La chaîne des îles Kuriles est beaucoup plus orientale, et forme, avec le Jesso et l'Oku-Jesso, une seconde mer qui communique avec celle d'Okhotsk, et d'où on ne peut pénétrer sur la côte de Tartarie, qu'en traversant, ou le détroit que nous venions de découvrir par 45^{d} 40′, ou celui de Sangaar, après avoir débouqué entre les Kuriles. Ce point de géographie, le plus important de ceux que les voyageurs modernes avaient laissé à résoudre à leurs successeurs †, nous coûtait bien des fatigues,

* Oku-Jesso signifie haut Jesso, ou Jesso du Nord. Les Chinois l'appellent *Ta-han*. (N.D.R.)

† Des ténèbres impénétrables avaient enveloppé, jusqu'à ce jour, les parties du globe connues sous le nom de Jesso et d'Oku-Jesso, dont la position avait tellement varié dans l'opinion des géographes, qu'on eût été tenté de croire que leur existence était romanesque : en effet, si on consulte les cartes d'Asie des auteurs suivans, on voit qu'en 1653 Sanson nous représente la Corée comme une île; le Jesso, l'Oku-Jesso, le Kamtschatka, n'existent point sur sa carte ; et on y voit le détroit d'Anian séparant l'Asie de l'Amérique septentrionale.

En 1700, Guillaume de Lisle joignait le Jesso et l'Oku-Jesso, et prolongeait cet ensemble jusqu'au détroit de Sangaar, sous le nom de terre de Jesso.

Danville donna, en 1732, une carte de cette partie de l'Asie beaucoup plus approchante de la vérité que celle qu'il nous a donnée vingt ans après, dans laquelle le golfe et le cap Aniva tiennent au continent, et le cap Patience forme la pointe méridionale de l'île Ségalien ; ces cartes, et une partie des suivantes, présentent la même erreur sur le détroit de Tessoy.

Desnos a, comme Danville, reculé la science de la géographie par sa carte de 1770, bien inférieure à celle qu'il avait publiée en 1761.

En 1744, Hasius formait du Jesso, du cap Aniva, et du cap Patience, une presqu'île tenant à la Tartarie, dont elle était séparée par un golfe, dans lequel on entrait par le détroit de Tessoy.

Une carte d'Asie, sans date et sans nom d'auteur, mais qui doit avoir été imprimée après le voyage du Kastricum, représente les deux Jesso comme deux îles indépendamment de l'île Ségalien ; le Jesso intermédiaire, vu par les Hollandais, comprend le golfe et le cap Aniva ; mais il est à remarquer que ce second Jesso est séparé de l'île Ségalien par un détroit placé à 44^{d}, ce qui prouve que déjà l'on conjecturait l'existence du détroit découvert par la Pérouse, soupçonné par le père du Halde, adopté, ensuite rejeté par Danville.

Robert en 1767, Robert de Vaugondy en 1775, Brion en 1784, Guillaume de Lisle et Philippe Buache collectivement en 1788, ont successivement copié et reproduit les mêmes erreurs.

et il avait nécessité beaucoup de précautions, parce que les brumes rendent cette navigation extrêmement difficile. Depuis le 10 Avril, époque de notre départ de Manille, jusqu'au jour auquel nous traversâmes le détroit, nous n'avons relâché que trois jours dans la baie de Ternai, un jour dans la baie de Langle, et cinq jours dans la baie de Castries ; car je ne compte pour rien les mouillages en pleine côte que nous avons faits, quoique nous ayons envoyé reconnaître la terre, et que ces mouillages nous ayent procuré du poisson. C'est au cap Crillon que nous reçûmes à bord, pour la première fois, la visite des insulaires ; car, sur l'une ou l'autre côte, ils avaient reçu la nôtre sans témoigner la moindre curiosité ou le moindre désir de voir nos vaisseaux. Ceux-ci montrèrent d'abord quelque défiance, et ne s'approchèrent que lorsque nous leur eûmes prononcé plusieurs mots du vocabulaire que M. Lavaux avait fait à la baie de Langle. Si leur crainte fut d'abord assez grande, leur confiance devint bientôt extrême. Ils montèrent sur nos vaisseaux comme s'ils eussent été chez leurs meilleurs amis, s'assirent en ronde sur le gaillard, y fumèrent leurs pipes. Nous les comblâmes de présens ; je leur fis donner des nankins, des étoffes de soie, des outils de fer, des rassades, du tabac, et généralement tout ce qui me paraissait leur être agréable : mais je m'aperçus bientôt que l'eau-de-vie et le tabac étaient pour eux les denrées les plus précieuses ; et ce fut néanmoins celles que je leur fis distribuer le plus sobrement, parce que le tabac était nécessaire à nos équipages, et que je craignais les suites de l'eau-de-vie. Nous remarquâmes encore plus particulièrement dans la baie de Crillon, que les figures de ces insulaires sont belles et d'une proportion de traits fort

1787. Août

Enfin, on ne peut mieux dépeindre le chaos des idées sur cette partie du globe, dont les connaissances anciennes ont été si savamment discutées et rapprochées par Philippe Buache, que par ces mots extraits de ses *Considérations géographiques*, *pag.* 115 :

" Le Jesso, après avoir été transporté à l'Orient, attaché au Midi, ensuite à l'Occident, le fut " enfin au Nord . . . . . "

Ma seule intention, dans ces rapprochemens, a été d'établir, par des preuves incontestables, que la géographie de la partie orientale de l'Asie était dans son enfance, même en 1788, époque postérieure au départ de notre infortuné navigateur, et que c'est à sa constance, à son zèle, et à son courage, que nous devons enfin les connaissances qui fixent nos incertitudes. (N. D. R.)

1787. Août. régulière ; ils étaient fortement constitués, et taillés en hommes vigoureux. Leur barbe descend sur la poitrine, et ils ont les bras, le cou, et le dos couverts de poils ; j'en fais la remarque, parce que c'est un caractère général, car on trouverait facilement en Europe plusieurs individus aussi velus que ces insulaires. Je crois leur taille moyenne inférieure d'environ un pouce à celle des Français ; mais on s'en aperçoit difficilement, parce que la juste proportion des parties de leur corps, leurs différens muscles fortement prononcés, les font paraître en général de beaux hommes. Leur peau est aussi basanée que celle des Algériens ou des autres peuples de la côte de Barbarie.

Leurs manières sont graves, et leurs remercîmens étaient exprimés par des gestes nobles ; mais leurs instances pour obtenir de nouveaux présens furent répétées jusqu'à l'importunité. Leur reconnaissance n'alla jamais jusqu'à nous offrir, à leur tour, même du saumon, dont leurs pirogues étaient remplies, et qu'ils remportèrent en partie à terre, parce que nous avions refusé le prix excessif qu'ils en demandaient : ils avaient cependant reçu en pur don des toiles, des étoffes, des instrumens de fer, des rassades, &c. La joie d'avoir rencontré un détroit autre que celui de Sangaar, nous avait rendus généreux : nous ne pûmes nous empêcher de remarquer combien, à l'égard de la gratitude, ces insulaires différaient des Orotchys de la baie de Castries, qui, loin de solliciter des présens, les refusaient souvent avec obstination, et faisaient les plus vives instances pour qu'on leur permît de s'acquitter. Si leur morale est en cela bien inférieure à celle de ces Tartares, ils ont sur eux, par le physique et par leur industrie, une supériorité bien décidée.

Tous les habits de ces insulaires sont tissus de leurs propres mains ; leurs maisons offrent une propreté et une élégance dont celles du continent n'approchent pas ; leurs meubles sont artistement travaillés, et presque tous de fabrique Japonaise. Ils ont un objet de commerce très-important, inconnu dans la manche de Tartarie, et dont l'échange leur procure toutes leurs richesses ; c'est l'huile de baleine. Ils en récoltent des quantités considérables : leur manière de l'extraire n'est cependant pas la plus économique ; elle consiste à couper par morceaux la chair des baleines, et à la laisser

pourrir en plein air sur un talus exposé au soleil; l'huile qui en découle, est reçue dans des vases d'écorce, ou dans des outres de peau de loup marin. Il est à remarquer que nous n'avons pas vu une seule baleine sur la côte occidentale de l'île, et que ce cétacée abonde sur celle de l'Est. Il est difficile de douter que ces insulaires ne soient une race d'hommes absolument différente de celle que nous avons observée sur le continent, quoiqu'ils n'en soient séparés que par un canal de trois ou quatre lieues, obstrué par des bancs de sable et de goémon: ils ont cependant la même manière de vivre; la chasse, et plus particulièrement la pêche, fournissent presque entièrement à leur subsistance. Ils laissent en friche la terre la plus fertile, et ils ont vraisemblablement, les uns et les autres, dédaigné l'éducation des troupeaux, qu'ils auraient pu faire venir du haut du fleuve Ségalien, ou du Japon. Mais un même régime diététique a formé des constitutions bien différentes: il est vrai que le froid des îles est moins rigoureux par la même latitude que celui des continens; cette seule cause ne peut cependant avoir produit une différence si remarquable. Je pense donc que l'origine des Bitchys, des Orotchys, et des autres Tartares du bord de la mer, jusqu'aux environs de la côte septentrionale du Ségalien, leur est commune avec celle des Kamtschadales, des Kuriaques, et de ces espèces d'hommes qui, comme les Lapons et les Samoïèdes, sont à l'espèce humaine, ce que leurs bouleaux et leurs sapins rabougris sont aux arbres des forêts plus méridionales. Les habitans de l'île Ségalien sont, au contraire, très-supérieurs par leur physique aux Japonais, aux Chinois, et aux Tartares Mantcheoux; leurs traits sont plus réguliers, et approchent davantage des formes Européennes. Au surplus, il est très-difficile de fouiller et de savoir lire dans les archives du monde, pour découvrir l'origine des peuples; et les voyageurs doivent laisser les systèmes à ceux qui lisent leurs relations. 1787. Août.

Nos premières questions furent sur la géographie de l'île, dont nous connaissions une partie mieux qu'eux. Il paraît qu'ils ont l'habitude de figurer un terrain; car, du premier coup, ils tracèrent la partie que nous venions d'explorer, jusque vis-à-vis le fleuve Ségalien, en laissant un passage assez étroit pour leurs pirogues. Ils marquèrent chaque couchée;

1787. Août. et lui donnèrent un nom : enfin, on ne peut pas douter que, quoiqu'éloignés de l'embouchure de ce fleuve de plus de cent cinquante lieues, ils n'en ayent tous une parfaite connaissance ; et, sans cette rivière, formant le point de communication avec les Tartares Mantcheoux qui commercent avec la Chine, les Bitchys, les Orotchys, les Ségaliens, et généralement tous les peuples de ces contrées maritimes, auraient aussi peu de connaissance des Chinois et de leurs marchandises, qu'en ont les habitans de la côte d'Amérique. Leur sagacité fut en défaut lorsqu'il leur fallut dessiner la côte orientale de leur île ; ils la tracèrent toujours sur la même ligne Nord et Sud, et parurent ignorer que la direction en fût différente ; en sorte qu'ils nous laissèrent des doutes, et nous crûmes un instant que le cap Crillon nous cachait un golfe profond, après lequel l'île Ségalien reprenait au Sud. Cette opinion n'était guère vraisemblable. Le fort courant qui venait de l'Est, annonçait une ouverture : mais comme nous étions en calme plat, et que la prudence ne nous permettait pas de nous laisser dériver à ce courant qui aurait pu nous entraîner trop près de la pointe, M. de Langle et moi crûmes devoir envoyer à terre un canot, commandé par M. de Vaujuas ; et nous donnâmes ordre à cet officier de monter sur le point le plus élevé du cap Crillon, et d'y relever toutes les terres qu'il apercevrait en delà. Il était de retour avant la nuit. Son rapport confirma notre première opinion ; et nous demeurâmes convaincus qu'on ne saurait être trop circonspect, trop en garde contre les méprises, lorsqu'on veut faire connaître un grand pays d'après des données aussi vagues, aussi sujettes à illusion, que celles que nous avions pu nous procurer. Ces peuples semblent n'avoir aucun égard, dans leur navigation, au changement de direction. Une crique de la longueur de trois ou quatre pirogues leur paraît un vaste port ; et une brasse d'eau, une profondeur presque incommensurable : leur échelle de comparaison est leur pirogue, qui tire quelques pouces d'eau et n'a que deux pieds de largeur.

M. de Vaujuas visita, avant de revenir à bord, le village de la pointe, où il fut parfaitement bien reçu. Il y fit quelques échanges, et nous rapporta beaucoup de saumons. Il trouva les maisons mieux bâties, et sur-tout plus richement meublées, que celles de la baie d'Estaing ; plusieurs étaient

décorées intérieurement avec de grands vases vernis du Japon. Comme l'île Ségalien n'est séparée de l'île Chicha que par un détroit de douze lieues de largeur, il est plus aisé aux habitans des bords du détroit de se procurer les marchandises du Japon, qu'il ne l'est à leurs compatriotes qui sont plus au Nord ; ceux-ci à leur tour sont plus près du fleuve Ségalien et des Tartares Mantcheoux, auxquels ils vendent l'huile de baleine, qui est la base de leurs échanges. 1787. Août.

Les insulaires qui étaient venus nous visiter se retirèrent avant la nuit, et nous firent comprendre par signes qu'ils reviendraient le lendemain. Ils étaient effectivement à bord à la pointe du jour, avec quelques saumons, qu'ils échangèrent contre des haches et des couteaux : ils nous vendirent aussi un sabre, un habit de toile de leur pays ; et ils parurent voir avec chagrin que nous nous préparions à mettre à la voile. Ils nous engagèrent fort à doubler le cap Crillon, et à relâcher dans une anse qu'ils dessinaient, et qu'ils appelaient *Tabouoro* ; c'était le golfe d'Aniva.

Il venait de s'élever une petite brise du Nord-Est ; je fis signal d'appareiller, et je dirigeai d'abord la route au Sud-Est, pour passer au large du cap Crillon, qui est terminé par un îlot ou une roche, vers laquelle la marée portait avec la plus grande force. Dès que nous l'eûmes doublée, nous aperçûmes du haut des mâts une seconde roche, qui paraissait à quatre lieues de la pointe, vers le Sud-Est ; je l'ai nommée *la Dangereuse*, parce qu'elle est à fleur d'eau, et qu'il est possible qu'elle soit couverte à la pleine mer. Je fis route pour passer sous le vent de cette roche, et je l'arrondis à une lieue. La mer brisait beaucoup autour d'elle, mais je n'ai pu savoir si c'était l'effet de la marée, ou celui des battures qui l'environnent. A cette distance, la sonde rapporta constamment vingt-trois brasses ; et lorsque nous l'eûmes doublée, l'eau augmenta, et nous tombâmes bientôt sur un fond de cinquante brasses, où le courant paraissait modéré. Jusque-là nous avions traversé dans ce canal des lits de marée plus forts que ceux du Four ou du Raz de Brest : on ne les y éprouve pourtant que sur la côte de l'île Ségalien, ou dans la partie septentrionale de ce détroit. La côte méridionale, vers l'île de Chicha, y est beaucoup moins exposée ;

1787. Août. mais nous y fûmes ballottés par une houle du large ou de l'Est, qui nous mit toute la nuit dans le plus grand danger d'aborder l'Astrolabe, parce qu'il faisait calme plat, et que ni l'une ni l'autre frégate ne gouvernaient. Nous nous trouvâmes, le lendemain, un peu plus Sud que notre estime, mais de dix minutes seulement, au Nord du village d'Acqueis, ainsi nommé dans le voyage du Kastricum. Nous venions de traverser le détroit qui sépare le Jesso de l'Oku-Jesso, et nous étions très-près de l'endroit où les Hollandais avaient mouillé à Acqueis. Ce détroit leur avait été sans doute caché par des brumes ; et il est vraisemblable que des sommets de montagnes qui sont sur l'une et l'autre île, leur avaient fait croire qu'ils étaient liés entr'eux par des terres basses : d'après cette opinion, ils avaient tracé une continuation de côte dans l'endroit même où nous avons passé. A cette erreur près, les détails de leur navigation sont assez exacts. Nous relevâmes le cap Aniva, presque au même rhumb que celui qui est indiqué sur les cartes Hollandaises. Nous aperçûmes aussi le golfe auquel le Kastricum a donné le même nom d'Aniva : il est formé par le cap de ce nom et le cap Crillon. La latitude de ces caps ne différait que de dix à douze minutes, et leur longitude, depuis le cap Nabo, de moins d'un degré, de celles que nous avons déterminées ; précision étonnante pour le temps où fut faite la campagne du Kastricum. Je me suis imposé la loi de ne changer aucun des noms donnés par les Hollandais, lorsque la similitude des rapports me les a fait connaître : mais une singularité assez remarquable, c'est que les Hollandais, en faisant route d'Acqueis au golfe d'Aniva, passèrent devant le détroit que nous venions de découvrir, sans se douter, lorsqu'ils furent mouillés à Aniva, qu'ils étaient sur une autre île ; tant sont semblables les formes extérieures, les mœurs, et les manières de vivre de ces peuples.

Le temps fut très-beau le lendemain ; mais nous fîmes peu de chemin à l'Est. Nous relevâmes le cap Aniva au Nord-Ouest, et nous en aperçûmes la côte orientale qui remonte au Nord vers le cap Patience, par la latitude de 49^{d}. Ce point fut le terme de la navigation du capitaine Uriès ; et comme ses longitudes, depuis le cap Nabo, sont à peu près exactes, la carte Hollandaise dont nous avons vérifié un nombre de points suffisant

pour qu'elle mérite notre confiance, nous donne la largeur de l'île Ségalien jusqu'au 49e degré. Le temps continua d'être beau, mais les vents d'Est-Sud-Est, qui soufflaient constamment depuis quatre jours, retardèrent notre marche vers les îles des États et de la Compagnie. Notre latitude Nord fut observée, le 15, de 46d 9′, et notre longitude orientale de 142d 57′. Nous n'apercevions aucune terre, et nous essayâmes plusieurs fois, et toujours vainement, de trouver fond avec une ligne de deux cents brasses. 1787. Août. 15.

Le 16 et le 17, le ciel fut couvert, blanchâtre, et le soleil ne parut pas; les vents passèrent à l'Est, et je pris la bordée du Sud, pour m'approcher de l'île des États, dont nous eûmes une parfaite connaissance. Le 19, nous relevâmes le cap Troun au Sud, et le cap Uriès au Sud-Est un quart Est: c'était l'aire de vent où ils devaient nous rester, suivant la carte Hollandaise; les navigateurs modernes n'auraient pu en déterminer la position avec plus d'exactitude. 16. 19.

Le 20, nous aperçûmes l'île de la Compagnie, et reconnûmes le détroit d'Uriès, qui était cependant très-embrumé. Nous prolongeâmes, à trois ou quatre lieues, la côte septentrionale de l'île de la Compagnie; elle est aride, sans arbres ni verdure, elle nous parut inhabitée et inhabitable. Nous remarquâmes les taches blanches dont parlent les Hollandais; nous les prîmes d'abord pour de la neige; mais un plus mûr examen nous fit apercevoir de larges fentes dans des rochers; elles avaient la couleur du plâtre. A six heures du soir, nous étions par le travers de la pointe du Nord-Est de cette île, terminée par un cap très-escarpé, que j'ai nommé *Cap Kastricum*, du nom du vaisseau à qui l'on doit cette découverte. Nous apercevions au delà quatre petites îles ou îlots, et au Nord un large canal qui paraissait ouvert à l'Est-Nord-Est, et formait la séparation des Kuriles d'avec l'île de la Compagnie, dont le nom doit être religieusement conservé et prévaloir sur ceux qui ont pu lui avoir été imposés par les Russes plus de cent ans après le voyage du capitaine Uriès. 20.

Le 21, le 22, et le 23, furent si brumeux, qu'il nous fut impossible de continuer notre route à l'Est, à travers les Kuriles, que nous n'aurions pu 21.

1787. Août. apercevoir à deux encablures. Nous restâmes bord sur bord à l'ouvert du détroit, où la mer ne paraissait agitée par aucun courant : mais nos observations de longitude du 23, nous firent connaître que nous avions été portés, en deux jours, de 40′ vers l'Ouest ; nous vérifiâmes cette obser-

24. vation, le 24, en relevant les mêmes points aperçus le 21, précisément où ils devaient nous rester d'après notre longitude observée. Le temps, quoique très-brumeux, nous avait permis de faire route pendant une partie de cette journée, parce qu'il y eut de fréquens éclaircis ; et nous aperçûmes et relevâmes la plus septentrionale des îles des Quatre-Frères, et deux pointes de l'île Marikan, que nous prenions pour deux îles. La plus méridionale restait à l'Est 15^{d} Sud. Nous n'avions avancé, depuis trois jours, que de quatre lieues vers le Nord-Est ; et les brumes s'étant beaucoup épaissies, et ayant continué sans aucun éclairci, le 24, le 25, et le 26, nous fûmes obligés de rester bord sur bord entre ces îles, dont nous ne connaissions ni l'étendue, ni la direction, n'ayant pas, comme sur les côtes de la Tartarie et de l'Oku-Jesso, la ressource de sonder pour connaître la proximité de la terre, parce qu'ici l'on ne trouve point de fond. Cette situation, une des plus fatigantes et des plus ennuyeuses de la cam-

29. pagne, ne finit que le 29. Il se fit un éclairci, et nous aperçûmes des sommets dans l'Est ; je fis route pour les approcher. Bientôt les terres basses commencèrent à se découvrir, et nous reconnûmes l'île Marikan, que je regarde comme la première des Kuriles méridionales. Son étendue, du Nord-Est au Sud-Ouest, est d'environ douze lieues. Un gros morne la termine à chacune de ses extrémités ; et un pic, ou plutôt un volcan, à en juger par sa forme, s'élève au milieu. Comme j'avais le projet de sortir des Kuriles par la passe que je supposais au Nord de l'île Marikan, je fis route pour approcher la pointe du Nord-Est de cette île. J'en apercevais deux autres à l'Est-Nord-Est ; mais plus éloignées, et elles paraissaient laisser entre elles et la première un canal de quatre à cinq lieues : mais, à huit heures du soir, les vents passèrent au Nord et faiblirent ; la mer étant fort houleuse, je fus obligé de virer de bord et de porter à l'Ouest, pour m'éloigner de la côte, parce que la lame nous jetait à terre, et que nous n'avions pas trouvé fond à une lieue du rivage, avec une ligne de deux cents brasses. Ces vents du Nord me décidèrent à débouquer par le canal qui est au Sud de l'île Marikan et au Nord des Quatre-Frères ; il m'avait

paru large ; sa direction était au Sud, parallèle à peu près à celle du canal d'Uriès, ce qui m'éloignait de ma route : mais les vents ne me laissaient pas le choix d'un autre parti ; et les jours clairs étaient si rares, que je crus devoir profiter du seul que nous eussions eu depuis dix jours. 1787. Août.

Nous forçames de voiles pendant la nuit pour arriver à l'entrée de ce canal ; il ventait fort peu, et la mer était extrêmement grosse. Au jour, nous relevâmes au Sud-Est, à environ deux lieues de distance, la pointe du Sud-Ouest de Marikan, que j'ai nommée *cap Rollin*, du nom de notre chirurgien-major ; et nous restâmes en calme plat, sans avoir la ressource de mouiller, si nous étions portés à terre ; car la sonde ne rapportait point de fond. Heureusement, le courant nous entraînait sensiblement vers le milieu du canal ; et nous avançâmes d'environ cinq lieues vers l'Est-Sud-Est, sans qu'il y eût assez de vent pour gouverner. Nous apercevions, dans le Sud-Ouest, les îles des Quatre-Frères ; et comme de très-bonnes observations de longitude nous permettaient d'en déterminer la position, ainsi que celle du cap Rollin de l'île Marikan, nous nous sommes assurés que la largeur du canal est d'environ quinze lieues. La nuit fut très-belle ; les vents se fixèrent à l'Est-Nord-Est, et nous donnâmes dans la passe, au clair de la lune : je l'ai nommée *canal de la Boussole*, et je crois que ce canal est le plus beau de tous ceux qu'on peut rencontrer entre les Kuriles. Nous fîmes très-bien de saisir cet intervalle ; car le temps se couvrit à minuit, et la brume la plus épaisse nous enveloppa le lendemain à la pointe du jour, avant que nous eussions la certitude d'être entièrement débouqués. Je continuai la bordée du Sud au milieu de ces brumes, avec le projet d'approcher au premier éclairci les îles situées au Nord, et de les relever, s'il était possible, jusqu'à la pointe de Lopatka ; mais les brumes étaient encore plus constantes ici que sur la côte de Tartarie. Depuis dix jours, nous n'avions eu de clarté que pendant vingt-quatre heures ; encore ce temps fut-il passé en calme presque plat ; et nous fûmes heureux de profiter de la moitié d'une belle nuit pour débouquer. 30.

A six heures du soir, je pris la bordée du Nord, vers la terre, dont je me supposais éloigné de douze lieues : la brume était toujours aussi épaisse.

1787. Août. Vers minuit, les vents passèrent à l'Ouest, et je fis route à l'Est, attendant le jour pour me rapprocher de la côte. Le jour parut sans que la brume se dissipât ; le soleil perça cependant deux fois dans la matinée, et il étendit pendant quelques minutes seulement notre horizon à une ou deux lieues : nous en profitâmes pour prendre des hauteurs absolues du soleil, afin de connaître l'heure et d'en conclure la longitude. Ces observations nous laissaient quelque incertitude, parce que l'horizon n'était pas terminé ; elles nous apprirent néanmoins que nous avions été portés d'environ dix lieues dans le Sud-Est, ce qui était très-conforme aux résultats des différens relèvemens que nous avions faits la veille pendant le calme. La brume reprit avec opiniâtreté ; elle fut aussi épaisse le lendemain : alors, comme la saison s'avançait, je me décidai à abandonner l'exploration des Kuriles septentrionales, et à faire route pour le Kamtschatka. Nous avions déterminé les plus méridionales ; c'étaient celles qui avaient laissé des incertitudes aux géographes. La position géographique de l'île Marikan étant bien fixée, ainsi que celle de la pointe de Lopatka, il me parut impossible qu'il restât une erreur de quelque importance dans la direction des îles qui sont entre ces deux points ; je crus donc ne pas devoir sacrifier à une recherche presque inutile, la santé des équipages, qui commençaient à avoir besoin de repos, et que les brumes continuelles entretenaient dans une humidité très-mal-saine, malgré les précautions que nous prenions pour les en garantir. En conséquence, je fis route à l'Est-Nord-Est, et je renonçai au projet que j'avais de mouiller à l'une des Kuriles, pour y observer la nature du terrain et les mœurs des habitans : je suis assuré qu'ils sont le même peuple que celui de Tchoka et de Chicha, d'après les relations des Russes, qui ont donné un vocabulaire de la langue de ces insulaires, parfaitement semblable à celui que nous avons formé à la baie de Langle. La seule différence consiste dans la manière dont nous avons entendu et exprimé leur prononciation, qui ne peut pas avoir frappé d'une manière pareille des oreilles Russes et des oreilles Françaises. D'ailleurs, l'aspect des îles méridionales, que nous avons prolongées de très-près, est horrible ; et je crois que la terre de la Compagnie, celle des Quatre-Frères, l'île Marikan, &c. sont inhabitables. Des rochers arides, sans verdure, sans terre végétale, ne peuvent que servir de refuge à des naufragés,

qui n'auraient ensuite rien de mieux à faire que de gagner promptement les îles de Chicha ou de Tchoka, en traversant les canaux qui les séparent. 1787. Septembre.

La brume fut aussi opiniâtre, jusqu'au 5 Septembre qu'elle l'avait été précédemment : mais comme nous étions au large, nous forçâmes de voiles au milieu des ténèbres ; et, à six heures du soir de ce même jour, il se fit un éclairci qui nous laissa voir la côte du Kamtschatka. Elle s'étendait de l'Ouest un quart Nord-Ouest au Nord un quart Nord-Ouest ; et les montagnes que nous relevâmes à cette aire de vent, étaient précisément celles du volcan qui est au Nord de Saint-Pierre et Saint-Paul, dont nous étions cependant éloignés de plus de trente-cinq lieues, puisque notre latitude n'était que de 51ᵈ 30′. Toute cette côte paraissait hideuse ; l'œil se reposait avec peine, et presque avec effroi, sur ces masses énormes de rochers que la neige couvrait encore au commencement de Septembre, et qui semblaient n'avoir jamais eu aucune végétation. 5.

Nous fîmes route au Nord. Pendant la nuit, les vents passèrent au Nord-Ouest. Le lendemain, le temps continua d'être clair. Nous avions approché la terre : elle était agréable à voir de près, et la base de ces sommets énormes, couronnés de glaces éternelles, était tapissée de la plus belle verdure, du milieu de laquelle on voyait s'élever différens bouquets d'arbres. 6.

Nous eûmes connaissance, le 6 au soir, de l'entrée de la baie d'Avatscha ou Saint-Pierre et Saint-Paul. Le phare que les Russes ont élevé sur la pointe de l'Est de cette entrée, ne fut point allumé pendant la nuit : le gouverneur nous dit, le lendemain, qu'il avait fait de vains efforts pour en entretenir le feu ; le vent avait sans cesse éteint la mèche du fanal, qui n'était abritée que par quatre planches de sapin mal jointes. Le lecteur s'apercevra que ce monument, digne du Kamtschatka, n'a été calqué sur aucun des phares de l'ancienne Grèce, de l'Égypte, ou de l'Italie ; mais aussi faudrait-il peut-être remonter aux temps héroïques qui ont précédé le siége de Troye, pour trouver une hospitalité aussi affectueuse que celle

1787. Septembre. 7. qu'on exerce dans ce pays sauvage. Nous entrâmes dans la baie le 7, à deux heures après midi. Le gouverneur vint à cinq lieues au-devant de nous, dans sa pirogue : quoique le soin du fanal l'eût occupé toute la nuit, il s'imputait la faute de n'avoir pu réussir à tenir sa mèche allumée. Il nous dit que nous étions annoncés depuis long-temps, et qu'il croyait que le gouverneur général de la presqu'île, qui était attendu à Saint-Pierre et Saint-Paul dans cinq jours, avait des lettres pour nous.

A peine avions-nous mouillé, que nous vîmes monter à bord le bon curé de Paratounka, avec sa femme et tous ses enfans. Dès-lors nous prévîmes que nous pourrions voir paraître et qu'il nous serait facile de remettre sur la scène une partie des personnages dont il est question dans le dernier voyage de Cook.

CHAPITRE XXI.

Supplément aux Chapitres précédens.—Nouveaux détails sur la côte orientale de la Tartarie.—Doute sur la prétendue pêcherie de perles, dont parlent les Jésuites.—Différences physiques entre les insulaires de ces contrées et les continentaux.—Pauvreté du pays.—Impossibilité d'y faire aucun commerce utile.—Vocabulaire des Habitans de l'île Tchoka ou Ségalien.

Notre navigation, depuis Manille jusqu'à l'île Quelpaert, sur la côte méridionale de la Corée, n'était nouvelle que pour nous; car les Hollandais font depuis long-temps le commerce du Japon, et envoient tous les ans un ou deux vaisseaux à Nangasacki; mais j'ignore s'ils dirigent leur route par le canal de Formose, ou s'ils passent dans l'Est de cette île. On m'a assuré que les capitaines faisaient serment, avant leur départ de Batavia, de tenir secrets les détails de leur navigation, et de ne permettre à personne de prendre copie des cartes manuscrites qui leur sont remises. Une semblable précaution annoncerait-elle que d'autres Européens seraient reçus au Japon, et pourraient y faire le commerce concurremment avec eux? ou la prestation de ce serment n'est-elle qu'un ancien usage qu'on a négligé de réformer? 1787. Septembre.

Quoi qu'il en soit, nous croyons que le moment est arrivé où tous les voiles qui couvrent les navigations particulières vont être levés: l'art des navigateurs a fait assez de progrès dans ces derniers temps, pour n'être plus arrêté par de pareils obstacles. Bientôt la géographie ne sera plus une science problématique, parce que l'esprit de discussion et de critique deviendra inutile, lorsque tous les points principaux seront assujettis à des

1787. Septembre. déterminations exactes de latitude et de longitude ; et nous touchons au moment où tous les peuples connaîtront l'étendue des mers qui les environnent, et des terres qu'ils habitent. Quoique les mers de Tartarie que nous avons explorées soient les limites du continent le plus anciennement habité, elles étaient aussi ignorées des Européens que le détroit d'Anian ou l'archipel de Saint-Lazare ; et les Jésuites, dont les relations nous ont si bien fait connaître la Chine, n'avaient pu donner aucun éclaircissement sur la partie orientale de ce vaste empire. On n'avait pas permis à ceux qui faisaient le voyage de Tartarie, de s'approcher des bords de la mer ; cette précaution, et la défense faite dans tous les temps par l'empereur du Japon, de naviguer au Nord de ses états, étaient un motif de croire que cette partie de l'Asie recélait des richesses que la politique Japonaise et Chinoise craignait de laisser connaître aux Européens. Les détails des chapitres précédens ont dû prouver aux lecteurs, que la côte de la Tartarie orientale est encore moins habitée que celle du Nord de l'Amérique. Séparée, en quelque sorte, du continent par le fleuve Ségalien, dont le cours est presque parallèle à sa direction, et par des montagnes inaccessibles, elle n'a jamais été visitée des Chinois et des Japonais, que vers les bords, du côté de la mer ; le très-petit nombre d'habitans qu'on y rencontre, tirent leur origine des peuples qui sont au Nord de l'Asie, et ils n'ont rien de commun à cet égard avec les Tartares Mantcheoux, et encore moins avec les insulaires de l'Oku-Jesso, du Jesso, et des Kuriles. On sent qu'un pareil pays, adossé à des montagnes éloignées de moins de vingt lieues des bords de la mer, ne peut avoir de rivière considérable : le fleuve Ségalien, qui est au delà, reçoit toutes les eaux dont la partie est dirigée vers l'Ouest ; celles qui coulent à l'Est se divisent en ruisseaux dans toutes les vallées, et il n'est aucun pays mieux arrosé, ni d'une fraîcheur plus ravissante pendant la belle saison. Je n'évalue pas à trois mille habitans le nombre total des individus composant les petites peuplades de cette contrée, depuis le point sur lequel nous avons atteri, par les 42 degrés, jusqu'à la baie de Castries, aux environs de l'embouchure du fleuve Ségalien. Cette rivière, que les Tartares Mantcheoux ont descendue en pirogues jusqu'à la mer, d'où ils se sont répandus sur les côtes, au Nord et au Sud, forme la seule voie ouverte au commerce de l'intérieur : elle est à la vérité très-fréquentée aujour-

d'hui; il n'y a peut-être pas un seul individu sur cette partie du continent, et sur les îles de Jesso et d'Oku-Jesso, qui ne connaisse le Ségalien, comme les habitans de l'Egypte et de la Judée connaissaient le Nil; mais le commerce ne s'y fait qu'à huit ou dix journées dans le haut de cette rivière: il paraît que son embouchure, comme celle du Gange, offre des bords inhabités; et on doit sans doute l'attribuer à la stérilité du pays, qui est presque noyé, couvert de marais, et où les troupeaux, la principale richesse des Tartares, ne peuvent trouver une subsistance salubre. J'ai dit que les Jésuites avaient annoncé qu'il se faisait une pêche de perles sur cette côte. Nous avons effectivement trouvé des huîtres qui en contenaient; mais j'avoue que je ne sais où placer cette pêcherie, à moins que ce ne soit sur les confins de la Corée, ou à l'embouchure du Ségalien; alors je supposerais qu'elle n'est en rien comparable à celles de Bassora ou du golfe Monaar, qui occupent cinq ou six mille personnes. Il est possible que quelques familles de pêcheurs s'y réunissent pour chercher des perles, qu'elles échangent ensuite contre des nankins et d'autres objets de commerce de la Chine, de peu de valeur: j'ai cependant essayé de montrer aux Bitchys et aux insulaires de l'Oku-Jesso des perles fausses, parfaitement imitées, et je ne me suis pas aperçu qu'ils en ayent été plus frappés que des rassades ordinaires. 1787. Septembre.

On se ferait la plus fausse idée de ce pays, si l'on supposait qu'on peut y aborder par les rivières qui viennent de l'intérieur, et que les Chinois y font quelque commerce. Nous avons prolongé la côte de très-près, souvent à une portée de canon, sans apercevoir aucun village. Nous avons vu, à la baie de Ternai, les ours, les biches, les faons, paître comme des animaux domestiques, et, levant leur tête, regarder avec étonnement l'arrivée de nos vaisseaux dans la baie. Un tombeau et quelques arbres brûlés annonçaient seuls que ce pays avait d'autres habitans. La baie de Suffren n'était pas moins déserte. Vingt-cinq ou trente personnes paraissaient composer la peuplade de la baie de Castries, qui aurait pu en contenir dix mille.

Nos naturalistes n'ont trouvé, sur le bord de la mer et à l'embouchure

1787. Septembre. des rivières, ni pyrites, ni morceaux de mine roulés, ni grains d'or disséminés dans le sable, rien enfin qui annonce un pays où il y ait des métaux. Nous avons rencontré des silex, des calcédoines, des cristaux de spath, des zéolites, du porphyre, et quantité de matières volcaniques, qui contenaient fort peu de schorls, mais beaucoup de cristallisations assez belles, et d'incrustations qu'on rencontre fréquemment dans les laves des volcans éteints. La côte de l'Oku-Jesso, qui forme la partie orientale de la manche de Tartarie, est encore plus fertile en plantes que celle du continent qui lui est opposée : il m'a paru que la végétation y avoit plus de force ; mais les insulaires n'en fatiguent pas davantage le sol. Le règne animal fournit presque en entier à leur subsistance ; car je compte pour rien quelques oignons de saranne et d'ail, que les femmes font sécher, et qu'elles trouvent sur la lisière des bois. Je suis même porté à croire que la chasse est, pour ces peuples, plutôt un amusement qu'un travail ; le poisson frais ou séché est, comme le blé en France, la base de leur nourriture. Deux chiens qui m'avaient été donnés à la baie de Castries, refusèrent d'abord de manger de la viande, et se jetèrent sur le poisson avec une voracité qu'on ne peut comparer qu'à celle des loups qui ont souffert une longue faim. La nécessité seule les a accoutumés peu à peu à une autre nourriture.

Quelques peaux d'ours et d'élan, dont ces peuples étaient vêtus, ne me laissent pas douter qu'ils ne fassent, l'hiver, la chasse à ces animaux : mais les continentaux sont en général trop faibles, pour oser les attaquer avec leurs flèches ; ils nous ont exprimé par signes, qu'ils leur tendaient des piéges, en attachant une amorce à un arc fortement bandé : l'animal, en dévorant cette amorce, fait partir une détente qui pousse une flèche dirigée vers l'appât. Les insulaires, plus généreux parce qu'ils sont plus robustes, paraissaient s'enorgueillir de plusieurs cicatrices qu'ils se plaisaient à nous montrer, en nous faisant entendre qu'ils avaient combattu des ours avec des pieux, après les avoir blessés à coups de flèches.

Les pirogues sont faites d'un sapin creusé, et peuvent contenir sept à huit personnes. Ils les manœuvrent avec des avirons très-légers, et

entreprennent, sur ces frêles bâtimens, des voyages de deux cents lieues, depuis l'extrémité méridionale de l'Oku-Jesso et du Jesso, par les 42 degrés, jusqu'au fleuve Ségalien, par 53 degrés : mais ils ne s'éloignent jamais de terre d'une portée de pistolet, excepté lorsqu'ils traversent la mer d'une île à l'autre ; et ils attendent pour cela un calme absolu. Le vent, qui suit toujours la direction du canal, ne pousse jamais la lame sur le rivage ; en sorte qu'on peut aborder dans toutes les anses, comme dans les rades les mieux fermées : chaque soir, ils échouent leurs pirogues sur le sable du rivage : ils portent avec eux des écorces de bouleau, qui, avec quelques branches de sapin, leur servent à construire, dans l'instant, une cabane. Des ruisseaux, remplis de saumons, leur offrent une subsistance assurée ; chaque patron de pirogue a sa chaudière, son trépied, son briquet, son amadou. Dans quelque lieu qu'ils abordent, la cabane est dressée, le poisson dardé, et la cuisine faite, une heure après la descente. Cette navigation est aussi sûre que celle du canal de Languedoc : ils arrivent dans un nombre de jours déterminé, et s'arrêtent tous les soirs aux mêmes anses et auprès des mêmes ruisseaux. Ils marquèrent sur notre carte le nombre de leurs couchées depuis le cap Crillon jusqu'au fleuve Ségalien, et il en résulte qu'ils faisaient onze lieues par jour. Quoique leurs pirogues n'ayent ni mâts ni vergues, ils attachent quelquefois une chemise à deux avirons en croix, et vont ainsi à la voile avec moins de fatigue qu'à la rame. On voit, auprès des villages, de petites pirogues, pour un ou deux hommes seulement ; elles ne servent pas pour les longs voyages, elles sont destinées à entrer dans les ruisseaux où ils font leur pêche. La légèreté en est telle, que lorsque le fond n'a que douze ou quinze pouces d'eau, ils se servent de petites béquilles au lieu de perches, et, restant assis, ils poussent sur le fond, et communiquent à leur bateau une très-grande vîtesse : lorque l'eau est plus profonde, ils manœuvrent ces petites embarcations avec des pagaies. Les usages et les mœurs des deux peuples ne diffèrent que par des nuances : même manière de vivre, même architecture navale et civile, même respect pour les vieillards. Mais, dans ce parallèle, je suis convaincu que les Tartares l'emportent par le moral, et les insulaires par l'industrie, et principalement par le caractère, et les autres vertus qui tiennent à l'opinion de ses propres forces. Nous avons

1787. Septembre.

1787. Septembre. cru remarquer dans l'Oku-Jesso une distinction d'état qui n'existe pas en Tartarie ; il y avait dans chaque pirogue un homme avec lequel les autres ne faisaient pas société, il ne mangeait pas avec eux, et leur paraissait absolument subordonné : nous avons soupçonné qu'il pouvait être esclave ; ce n'est qu'une simple conjecture, mais il était au moins d'un rang très-inférieur au leur.

Les Jessois et les Oku-Jessois ont un objet de commerce très-considérable, qui manque absolument aux Bitchys et aux Orotchys ; c'est l'huile de baleine. Ce cétacée abonde sur la côte orientale de leurs îles, où nous en avons aperçu un aussi grand nombre que dans le détroit de le Maire ; mais nous n'en avons pas vu un seul dans la manche de Tartarie. La communication plus directe des insulaires avec le Japon, donne aux meubles de leurs cabanes un air d'opulence qu'on ne trouve pas sur le continent, excepté dans les tombeaux, pour lesquels les Tartares réservent toutes leurs richesses ; nous n'avons rencontré chez les Ségaliens aucun monument de ce genre ainsi décoré. Nous avons remarqué, comme dans la baie de Castries, des simulacres suspendus au plancher de leurs cabanes : le patron d'une des pirogues de la baie de Crillon, auquel j'avais donné une bouteille d'eau-de-vie, en jeta, avant de partir, quelques gouttes dans la mer, nous faisant comprendre que cette libation était une offrande qu'il adressait à l'Etre suprême. Il paraît que le ciel sert ici de voûte à son temple, et que les chefs de famille sont ses ministres.

Il est aisé de conclure de cette relation, qu'aucun motif de commerce ne peut faire fréquenter ces mers aux Européens ; un peu d'huile de baleine, et du poisson séché ou fumé, sont, avec quelques peaux d'ours ou d'élan, de bien petits articles d'exportation pour couvrir les dépenses d'un si long voyage : je dois même ajouter, comme une maxime générale, qu'on ne peut se flatter de faire un commerce un peu considérable, qu'avec une grande nation ; et si ces objets étaient de quelque importance, on ne parviendrait pas à en compléter le chargement d'un vaisseau de trois cents tonneaux sur ces différentes côtes qui ont un développement de plus de mille lieues. Quoique le saumon séché de la baie de Castries m'eût paru d'une bonne qualité, et qu'il me fût très-possible d'en acheter, j'avoue que

je m'en fis un scrupule, dans la crainte que ces malheureux ne nous vendissent leurs provisions d'hiver, et qu'ils ne mourussent de faim pendant cette saison. 1787. Septembre.

Nous n'avons aperçu aucune loutre de mer; nous leur avons montré des échantillons de nos peaux, et il nous a paru que ces fourrures leur étaient inconnues: ils ne semblaient pas y mettre plus de prix qu'à celles des loups marins, dont ils font leurs bottes. Il est vraisemblable que cet amphibie ne se trouve que dans la partie orientale des Kuriles septentrionales; ce qui indique que sa vraie patrie est à l'Est de l'Asie, vers les côtes de l'Amérique, où, comme je l'ai dit, il est répandu en très-grande quantité depuis la pointe d'Oonolaska jusqu'à Saint-Diégo, sur la côte occidentale de la Californie. En lisant les différentes relations qui avaient donné bien des idées fausses du vaste pays que nous venons de reconnaître, on y trouve beaucoup de vérités éparses, mais qu'il était fort difficile de démêler. Le père des Anges avait certainement connu ces peuples, et la description qu'il fait de cette contrée est exacte: mais, placé à l'extrémité méridionale du Jesso, vis-à-vis le Japon, il n'avait ni pu embrasser ni osé supposer une si grande étendue de pays: et le détroit de Tessoy dont il parle, et que les insulaires lui ont dit être embarrassé d'herbes marines, et si près du continent, qu'on aperçoit à la vue simple un cheval paître sur l'autre bord, n'est autre que le fond du golfe où nous avons pénétré, et d'où nous avons aperçu la pointe Boutin, sur l'île de l'Oku-Jesso, s'avancer vers le continent, et se terminer vers la mer, comme un banc de sable d'une toise ou deux d'élévation. Les relations de KÆMPFER, les lettres du père Gaubil contenaient aussi quelques vérités *; mais l'un et l'autre rapportaient ce que les Japonais ou les Tartares leur avaient dit, et ils s'étaient entretenus avec des hommes trop ignorans pour que leur rapport fût exact. Les Russes enfin niaient l'existence de ces deux îles, plus considérables que les îles Britanniques; ils les confondaient avec les Kuriles, et ne supposaient

* "C'est aux Russes (dit le père Gaubil) à nous instruire si de gros vaisseaux peuvent passer par le "détroit qui sépare le Jesso de la Tartarie." Ce Jésuite éclairé ne pouvait prévoir que ce problème devrait sa solution aux navigateurs Français. (N. D. R.)

1787. Septembre. aucune terre intermédiaire entre ces îles et le continent de l'Asie *. Dans cette hypothèse, les mers du Japon et de la Corée étaient ouvertes à leurs vaisseaux d'Okhotsk : mais cette supposition anéantissait le voyage des Hollandais en 1634 ; et nous osons assurer que la navigation du capitaine Uriès est la plus exacte qui ait pu être faite dans un temps où les méthodes d'observation étaient très-grossières. Il paraît que les Hollandais cherchaient à compenser ce désavantage par les soins les plus minutieux sur l'estime des routes et l'exactitude des relèvemens. Si le détroit que nous avons découvert a échappé à leurs recherches, les marins qui connaissent les parages à brumes, en seront peu surpris. La latitude et la longitude de ce détroit ont été déterminées dans notre voyage d'une manière si précise, qu'il n'y a plus aucune difficulté à pénétrer par cette passe dans les mers de la Corée. Le pic de Langle, élevé de plus de douze cents toises au-dessus du niveau de la mer, et qu'on peut apercevoir, de quarante lieues, par un temps clair, est une excellente reconnaissance de la côte

* Quoique l'on ne puisse supposer qu'on veuille un jour chercher à enlever aux navigateurs Français l'honneur de l'importante découverte de la terre de Jesso ou île Chicha, située au Nord du Japon, je dois démontrer ici l'ignorance dans laquelle sont les Russes sur l'existence de cette île ; j'en tirerai la preuve de la traduction d'un passage de la relation Russe de *Krascheninikoff*, au retour d'un voyage au Kamtschatka, *page* 34, *second alinéa du premier volume in*-4°.

" Les Kamtschadales possédaient des ustensiles en fer avant même l'arrivée des Russes dans cette " presqu'île ; et ils s'en sont pourvus par l'entremise des Japonais, qui faisaient des voyages dans les " îles Kuriles, quoiqu'ils s'étendissent rarement jusqu'à la rivière Bolchaia-Reka." Il ajoute, pour étayer son assertion : " Les Kamtschadales donnent aux Japonais le nom de *Chicha-mann*, parce que " les aiguilles s'appellent dans leur langue *chisch*, et que ce sont les Japonais qui leur ont donné les " premiers la connaissance des aiguilles en fer ou en acier."

Si l'auteur Russe avait eu, comme la Pérouse, la facilité de visiter les îles situées au Nord du Japon, il en aurait trouvé une portant le nom de *Chicha* ; et au lieu de chercher une étymologie aussi ridicule, il se serait borné à celle qui se présente naturellement, c'est-à-dire qu'il eut ajouté à *Chicha* la syllabe *mann*, usitée dans le dialecte de plusieurs peuples pour personnifier le nom de leur pays ; ce qui signifierait homme de Chicha, et non homme d'aiguille.

Il résulte de cette remarque, que les Russes, habitant depuis long-temps le Kamtschatka, et très-proches voisins de ces îles, n'ont, quoiqu'ils fassent de fréquens voyages aux îles Kuriles, aucune notion positive sur l'existence de celles situées au Nord du Japon : cela est d'autant moins à révoquer en doute, que les Russes, d'après cet exposé, prennent ces insulaires pour des Japonais.

Je dois la traduction du passage de *Krascheninikoff* à Lesseps, interprète Russe, faisant partie de l'expédition de la Pérouse. (N. D. R.)

méridionale de ce canal, qu'il convient de ranger préférablement à celle du Nord, parce que les courans y sont plus modérés. La connaissance précise de la géographie de cette partie du continent, que les fatigues de notre campagne auront procurée à la France et aux autres nations de l'Europe, pourra devenir d'une utilité prochaine aux Russes, qui peut-être auront un jour une grande navigation à Okhotsk, et feront fleurir les arts et les sciences de l'Europe dans ces contrées, habitées aujourd'hui par quelques hordes de Tartares errans, et plus particulièrement par des ours et d'autres animaux des forêts. 1787. Septembre.

Je n'essaierai point d'expliquer comment le Jesso, l'Oku-Jesso, et toutes les Kuriles, sont peuplés d'une race d'hommes différente de celle des Japonais, des Chinois, des Kamtschadales, et des Tartares, dont les Oku-Jessois ne sont séparés au Nord que par un canal peu large et peu profond. En ma qualité de voyageur, je rapporte les faits et j'indique les différences; assez d'autres réduiront ces données en système. Quoique je n'aye point abordé aux Kuriles, je suis certain, d'après les relations des Russes, et l'identité du langage des Kuriliens avec celui dont le vocabulaire suit ce chapitre, que les habitans des Kuriles et ceux du Jesso et de l'Oku-Jesso ont une origine commune. Leurs mœurs, leur manière de vivre, diffèrent aussi très-peu de celles des continentaux; mais la nature a imprimé une différence si marquée dans le physique de ces deux peuples, que cette empreinte, mieux qu'une médaille ou tout autre monument, est une preuve incontestable que cette partie du continent n'a point peuplé ces îles, et que leurs habitans sont une colonie peut-être même étrangère à l'Asie. Quoique l'Oku-Jesso soit à plus de cent cinquante lieues à l'Occident des Kuriles, et qu'il soit impossible de faire cette traversée avec d'aussi frêles bâtimens que leurs pirogues de sapin, ils peuvent cependant communiquer ensemble avec facilité, parce que toutes ces îles, séparées entr'elles par des canaux plus ou moins larges, forment une espèce de cercle, et qu'aucun de ces canaux ne présente une étendue de quinze lieues : il serait donc possible d'aller en pirogue du Kamtschatka à l'embouchure du fleuve Ségalien, en suivant la châine de ces îles jusqu'à l'île Marikan, et passant de l'île Marikan à celles des Quatre-Frères, de la Compagnie, des États,

1787. Septembre. du Jesso, et enfin de l'Oku-Jesso, et d'atteindre ainsi les limites de la Tartarie Russe. Mais on prononcerait vainement chez tous ces insulaires les noms de Jesso et d'Oku-Jesso, qui vraisemblablement sont Japonais ; ni les Tartares, ni les prétendus Jessois et Oku-Jessois, n'en ont aucune connaissance : ceux-ci donnent à leur île le nom de *Tchoka*, et au Jesso celui de *Chicha*. Cette confusion de noms nuit beaucoup aux progrès de la géographie, ou du moins fatigue très-inutilement la mémoire ; je crois que, lorsque les noms des pays sont connus, ils doivent être religieusement conservés, ou, à leur défaut, ceux qui ont été donnés par les plus anciens navigateurs : ce plan, dont je me suis fait une loi, a été fidèlement suivi dans les cartes qui ont été dressées pendant ce voyage; et si l'on s'en est écarté, ce n'est que par ignorance, et jamais pour la vaine et ridicule gloire d'imposer un nom nouveau.

1787.
Septembre.

VOCABULAIRE

DES HABITANS DE L'ILE TCHOKA,

Formé à la Baie de Langle.

Quelques mots de la langue des habitans de Tchoka se prononcent de la gorge ; mais la prononciation doit en être douce, et ressembler à celle des personnes qui grasseyent légèrement : je l'ai exprimé par *eh*. Le *qs*, qui se trouve au commencement de quelques mots, sert à exprimer un certain sifflement qu'il est nécessaire de faire sentir avant d'articuler les syllabes qui le suivent.

NOMS DES PRINCIPALES PARTIES DU CORPS HUMAIN.

TCHOKA.	FRANÇAIS.
Chy	Œil, les yeux.
Tara	Les sourcils.
Quechetau	Le front.
Etou	Le nez.
Notamekann	Les joues.
Tsara	La bouche.
Yma	Les dents.
Aon	La langue.
Mochtchiri	Le menton.
Téhé	La barbe.
Qs-chara	Les oreilles.
Chapa	Les cheveux.
Ochetourou	La nuque.
Saitourou	Le dos.
Tapinn ehinn	L'épaule.
Tacts sonk	Le bras.
Tay	L'avant-bras.
Tay ha	Le poignet.
Tay pompé	La main, et les doigts en général.

1787. Septembre.	*Tchouai pompé*	Le pouce.
	Khouaime pompé	L'index.
	Kmoche kia pompé	Le médius.
	Otsta pompé	L'annulaire.
	Para pompé	L'auriculaire.
	Tchame	Le devant et le haut de la poitrine.
	Toho	Les mamelles.
	Honc	Le ventre.
	Tsiga	Parties naturelles de l'homme.
	Chipouille	Parties naturelles de la femme.
	Assoroka	Les fesses.
	Ambe	Les cuisses.
	Aouchi	Les genoux.
	Tcheai	Le jarret, ou pli du genou.
	Aïmaitsi	Les jambes.
	Oatchika	Le gras de la jambe.
	Acouponé	Les malléoles, ou chevilles des pieds.
	Paraouré	Le dessus des pieds.
	Otocoukaïon	Les talons.
	Ouraipo	La plante des pieds.
	Kaima pompéam	Le pouce du pied.
	Tassou pompéam	L'index.
	Tassou ha pompéam	Le médius.
	Tassouam	Pour l'annulaire et l'auriculaire.

NOMS DE DIVERS OBJETS.

Tchoka	Nom de la grande île qu'ils habitent.
Tanina	Autre nom qu'ils donnent à cette terre ; mais le plus grand nombre l'a nommée *Tchoka*.
Chicha	Nom d'une île ou d'un peuple qu'ils indiquent dans le Sud de la terre de Tchoka.
Mantcheoux	Peuples de la Tartarie, voisins du fleuve Amur ou Ségalien et de l'île Tchoka. Les insulaires indiquèrent ces peuples dans le Nord-Ouest, et montrèrent que les vaisseaux pouvaient passer dans le canal qui les sépare.
Tchoiza	La mer.
Kaïani ou *Kahani*	Navire, vaisseau.
Hocatoûrou	Pirogue.
Tacôme	Toulet de pirogue.

1787. Septembre.

Oukannessi - - - - - - - Avirons, ou pagaies.

Koch-koûm - - - - - - - Petit vase quarré, d'écorce de bouleau, et muni d'une queue. Il sert à boire, ainsi qu'à vider l'eau des pirogues.

Ouachekakai - - - - - - - Sorte de pelle en bois, servant à jeter l'eau des pirogues.

Soïtta - - - - - - - - Banc de pirogue.

Turatte - - - - - - Très-longue et forte courroie de six à huit lignes de largeur: elle sert principalement à amarrer les pirogues.

Moncara - - - - - - - Hache de fer* (M).

Ho - - - - - - - Grande lance de fer damasquinée (M).

Couhou - - - - - - Arc.

Haï - - - - - - - Flèches ordinaires, en fer, à langue de serpent, les unes barbelées, les autres unies (M).

Tassehaï - - - - - - Flèches fourchues à deux branches, également en fer (M).

Etanto - - - - - - - Flèches en bois, à bout de massue.

Tassiro - - - - - - - Grand coutelas (M).

Matsirainitsi et *Makiri* - - - - Petit couteau à gaine: il est suspendu à la ceinture de cuir qui sert à tenir leurs casaques croisées (M).

Matsiré - - - - - - Nom qu'ils donnent à notre couteau à gaine.

Hakame - - - - - Gros anneau de fer, de plomb, de bois, ou de dent de vache marine: instrument placé avec force au pouce de la main gauche (M).

Kaine - - - - - - - Aiguille à coudre.

Tchikotampé - - - - Nos cravates ou mouchoirs.

Achka - - - - - - Chapeau ou bonnet.

Tobéka - - - - - - Peau de veau marin, en forme de longue casaque.

Achtoussa - - - - - - Casaque tissue de fine écorce de bouleau très-artistement préparée.

Sétarouss - - - - - - Grande casaque, ou redingote, de peau de chien.

Tetarapé - - - - - - Sorte de chemise d'étoffe grossière, et ornée d'un liséré de nankin bleu au bas, ainsi qu'au collet.

Otoumouchi - - - - - Petits boutons de veste, en cuivre jaune, à tête ronde (M).

* Le signe (M) indique les objets qui leur sont fournis par les Tartares Mantcheoux, avec lesquels ils commercent.

1787. Septembre.

Ochss	Bas, ou bottines de peau, cousues aux souliers.
Tchirau	Souliers de forme Chinoise, dont le bout en pointe est très-recourbé en haut.
Mirauhau	Petit sac de cuir, à quatre cornes en volutes: il leur tient lieu de poche, et est suspendu à la ceinture de cuir.
Tcharompé	Pendans d'oreilles, communément composés de six à huit grains de rassade bleue (M).
Tama	Grains de rassade bleue isolés. Tous les peuples naturels ont un goût décidé et de préférence pour cette couleur bleue.
Achkakaroupé	Petit parasol, ou garde-vue, en forme d'éventail, qui garantit du soleil les yeux des vieillards.
Hiérachtchinam	Grande et forte natte, sur laquelle ils s'asseyent et se couchent.
Hounechi	Le feu.
Tamoui	Un chien.
Taipo	Un fusil.
Nintou	Seau à puiser, d'écorce de bouleau, de la forme des nôtres, avec son anse.
Ouachka	Eau douce.
Chichepo	Eau de la mer.
Abtka	Petite corde.
Sorompé	Grand cuiller de bois.
Chouhou	Chaudière de cuivre (M).
Nissy	Perche, ou gaule.
Pouhau	Cabane, ou maison.
Nioupouri	Les cases, ou le village.
Oho	La plaine où sont élevées ces cases.
Naye	Rivière qui coule dans cette même plaine.
Tsouhou	Le soleil.
Hourara	Le firmament.
Hourara haûne	Les nuages.
Tébaira	Le vent.
Oroa	Le froid.
Tebairouha	L'hiver, ou saison de la neige.
Chouman	Pierre, terme générique.
Ni	Tronc d'arbre, et bois en général.
Qs-sieheché	Planche de sapin.
Toche	Ecorce de bouleau brute, en grands morceaux.
Otoroutchina	Herbages en général, ou prairies.

1787. Septembre.

Choulaki - - - - - - Mousse, plante.
Tsiboko - - - - - - Ache, ou céleri sauvage.
Mahouni - - - - - - Le rosier naturel.
Taroho - - - - - - Fleur du rosier, vulgairement appelée *rose de chien.*
Mahatsi - - - - - - Sorte de tulipe.
Pech koutou - - - - - - Angélique, plante.
Tsita - - - - - - - Oiseau en général, ou chant d'oiseau.
Qs-lari - - - - - - - Plume d'oiseau.
Etouchka - - - - - - Choucas, sorte de corbeau.
Tsikaha - - - - - - Petite hirondelle commune,
Mâchi - - - - - - Goëland, oiseau palmipède des bords de la mer.
Omoch - - - - - - Mouche commune, à deux ailes, ou diptère.
Mocomaie - - - - - - Grande came d'espèce commune, coquille bivalve.
Pipa - - - - - - - Grande telline-nacre, coquille *idem.*
Otassi - - - - - - Grondin, espèce de poisson.
Toukochich - - - - - - Le saumon.
Emoé - - - - - - - Poisson en général, ou le nom particulier d'une espèce de barbeau.
Chauboûn - - - - - - Espèce de carpe, ou poisson du genre de la carpe.
Pauni - - - - - - Arrête ou colonne épinière des poissons, qu'on fait griller et qu'on réserve par tas.
Chidarapé - - - - - - Laitances, œufs, et vessie aérienne des poissons, qu'ils reservent également.

QUELQUES MOTS USUELS.

He et *hi* - - - - - - Oui.
Hya - - - - - - - Non.
Houaka - - - - - - Non, cela ne se peut pas ; je ne puis, ou ne veux pas.
Ta-sa - - - - - - Qui ? Quoi ? Qu'est-ce ? pronom interrogatif.
Tap ou *tapé* - - - - - Ceci, cela, celle-ci, celui-là : pronom démonstratif.
Coukaha - - - - - - Venez ici.
Ajbé - - - - - - - Manger. (Action de)
Cbuha - - - - - - Boire.
Mouaro - - - - - - Coucher, ou ronfler.
Etaro - - - - - - Dormir.

1787. Septembre.

NOMS DE NOMBRES.

Tchiné	Un.
Tou	Deux.
Tché	Trois.
Yné	Quatre.
Aschné	Cinq.
Yhampé	Six.
Araouampé	Sept.
Toubi schampé	Huit.
Tchinébi schampé	Neuf.
Houampé	Dix.
Tchinébi kassma	Onze.
Toubi kassma	Douze.
Tchébi kassma	Treize.
Ynébi kassma	Quatorze.
Aschnébi kassma	Quinze.
Yhambi kassma	Seize.
Araouambi kassma	Dix-sept.
Toubi schampi kassma	Dix huit.
Tchinébi schampi kassma	Dix-neuf.
Houampébi kassma	Vingt.
Houampébi kassma tchiné-ho	Trente.
Yné houampé touch-ho	Quarante.
Aschné houampé taich-ho	Cinquante.
Tou aschné houampé taich-ho	Cent.

Si dans cette langue il y a quelque différence du singulier au pluriel, la prononciation ne l'exprime pas.

Je n'ai ni vu danser, ni entendu chanter ces insulaires ; mais ils savent tous tirer des sons agréables de la tige principale d'un grand céleri, ou d'une espèce d'euphorbe, ouverte par les deux extrémités ; ils soufflent par le petit bout : ces sons imitent assez bien les tons adoucis de la trompette. L'air qu'ils jouent est indéterminé ; c'est une suite de tons hauts et bas, dont la totalité peut aller à une octave et demie ou deux octaves, c'est-à-dire à douze ou seize notes. Nous ne leur avons pas reconnu d'autre instrument de musique.

CHAPITRE XXII.

Mouillage dans la baie d'Avatscha.—Accueil obligeant du lieutenant Kaborof.—Arrivée de M. Kasloff-Ougrenin, gouverneur d'Okhotsk, au havre de S.-Pierre et S.-Paul.—Il est suivi à bord par M. Schmaleff, et par le malheureux Ivaschkin, qui nous inspire le plus vif intérêt.—Bienveillance officieuse du gouverneur à notre égard.—Bal des Kamtschadales.—Un courrier, arrivant d'Okhotsk, nous apporte nos lettres de France.—Nous découvrons le tombeau de M. de la Croyère, et nous y attachons, ainsi qu'à celui du capitaine Clerke, une inscription gravée sur le cuivre.—Nouvelles vues d'administration de M. Kasloff, relatives au Kamtschatka.—Nous obtenons la permission d'envoyer notre interprète en France avec nos paquets.—Départ de la baie d'Avatscha.

Nous n'étions pas encore affourchés devant le port de Saint-Pierre et Saint-Paul, lorsque nous reçumes la visite du toyon ou chef du village, et de plusieurs autres habitans; ils nous apportaient chacun quelques présens en saumons ou en raies, et nous offraient leurs services pour aller chasser aux ours, ou aux canards dont les étangs et les rivières sont couverts; nous acceptâmes ces offres, nous leur prêtâmes des fusils, nous leur donnâmes de la poudre et du plomb, et nous ne manquâmes pas de gibier pendant notre séjour dans la baie d'Avatscha: ils ne demandaient aucun salaire pour prix de leurs fatigues; mais nous avions été si abondamment pourvus, à Brest, d'objets très-précieux pour des Kamtschadales, 1787. Septembre.

1787. Septembre. que nous insistâmes pour leur faire accepter des marques de notre reconnaissance, et notre richesse nous permettait de les proportionner à leurs besoins plus encore qu'aux présens de leur chasse. Le gouvernement du Kamtschatka était entièrement changé depuis le départ des Anglais; il n'était plus qu'une province de celui d'Okhotsk, et les différens postes de cette presqu'île avaient des commandans particuliers, qui ne devaient des comptes qu'au seul commandant-général d'Okhotsk. Le capitaine Schmaleff, le même qui avait succédé par *interim* au major Behm, était encore dans le pays avec le titre de commandant particulier des Kamtschadales; M. Reinikin, le vrai successeur du major Behm, et qui était arrivé au Kamtschatka peu de temps après le départ des Anglais, n'avait gouverné le pays que pendant quatre ans, et il était retourné à Petersbourg en 1784. Nous apprîmes ces détails du lieutenant Kaborof, qui commandait au havre de Saint-Pierre et Saint-Paul, et avait sous ses ordres un sergent et un détachement de quarante soldats ou Cosaques. Cet officier nous combla de politesses; sa personne, celles de ses soldats, tous ses moyens, étaient à notre disposition; il ne voulut pas permettre que je fisse partir moi-même un officier pour Bolcheretsk, où, par le plus heureux hasard, se trouvait le gouverneur d'Okhotsk, M. Kasloff-Ougrenin, qui faisait sa tournée dans cette province. Il me dit que, sous très-peu de jours, ce gouverneur devait arriver à Saint-Pierre et Saint-Paul, et que vraisemblablement il était déjà en chemin; il ajouta que ce voyage était beaucoup plus considérable que nous ne pouvions le penser, parce que la saison ne permettait pas de le faire en traîneau, et qu'il fallait absolument voyager moitié à pied, et moitié en pirogue par les rivières d'Avatscha et de Bolcheretsk: M. Kaborof me proposa en même temps de faire partir un Cosaque pour porter mes dépêches à M. Kasloff, dont il parlait avec un enthousiasme et une satisfaction qu'il était difficile de ne pas partager; il se félicitait à chaque instant de ce que nous aurions occasion de communiquer et de traiter avec un homme dont l'éducation, les manières, et les connaissances, ne le cédaient à celles d'aucun officier de l'empire de Russie, ou de toute autre nation. M. de Lesseps, notre jeune interprète, parlait la langue Russe avec la même facilité que le Français; il traduisit les discours du lieutenant, et il adressa en mon nom une lettre Russe au

gouverneur d'Okhotsk, auquel j'écrivis de mon côté en Français. Je lui marquais que la relation du troisième voyage du capitaine Cook avait rendu célèbre l'hospitalité du gouvernement du Kamtschatka, et que j'osais me flatter de recevoir le même accueil que les navigateurs Anglais, puisque notre voyage, comme le leur, avait eu pour but l'utilité commune de toutes les nations maritimes. La réponse de M. Kasloff ne pouvait nous parvenir qu'après un intervalle de cinq ou six jours ; et le bon lieutenant nous dit qu'il prévenait ses ordres et ceux de l'impératrice de Russie, en nous priant de nous regarder comme dans notre patrie, et de disposer de tout ce que le pays offrait. On voyait dans ses gestes, dans ses yeux, et dans ses expressions, que, s'il avait été en son pouvoir de faire un miracle, ces montagnes, ces marais, seraient devenus pour nous des lieux enchanteurs. Le bruit se répandit que M. Kasloff n'avait point de lettres pour nous, mais que l'ancien gouverneur du Kamtschatka, M. Steinheil, auquel M. Schmaleff a succédé en qualité de capitan-ispravnik ou inspecteur des Kamtschadales, et qui résidait a Verkhneï-Kamtschatka, pouvait en avoir ; et à l'instant, sur ce simple bruit qui n'avait presque aucune vraisemblance, il fit partir un exprès qui devait faire à pied plus de cent cinquante lieues. M. Kaborof savait combien nous désirions recevoir des lettres : M. de Lesseps lui avait fait connaître quelle avait été notre douleur, lorsque nous apprîmes qu'il n'était arrivé à Saint-Pierre et Saint-Paul aucun paquet à notre adresse. Il paraissait aussi affligé que nous ; sa sollicitude et ses soins semblaient nous dire qu'il irait lui-même chercher nos lettres en Europe, s'il avait l'espoir de nous retrouver à son retour. Le sergent et tous les soldats montraient le même empressement pour nous servir. M.^{de} Kaborof avait aussi la politesse la plus aimable ; sa maison nous était ouverte à toutes les heures de la journée ; on nous y offrait du thé et tous les rafraîchissemens du pays. Chacun voulait nous faire des présens ; et malgré la loi que nous nous étions faite de n'en pas recevoir, nous ne pûmes résister aux pressantes sollicitations de M.^{de} Kaborof, qui força nos officiers, M. de Langle, et moi, d'accepter quelques peaux de martre-zibeline, de renne, et de renard, beaucoup plus utiles, sans doute, à ceux qui nous les offraient qu'à nous qui devions retourner vers les tropiques. Heureusement, nous avions les moyens de nous acquitter ; et nous

1787. Septembre.

1787. Septembre. demandâmes avec instance qu'il nous fût permis, à notre tour, d'offrir ce qui pouvait ne pas se trouver au Kamtschatka. Si nous étions plus riches que nos hôtes, nos manières ne pouvaient présenter cette bonté naïve et touchante bien supérieure à tous les présens.

Je fis témoigner à M. Kaborof par M. de Lesseps, que je désirais former un petit établissement à terre pour loger nos astronomes et placer un quart-de-cercle et une pendule. La maison la plus commode du village nous fut offerte sur-le-champ ; et comme nous ne la visitâmes que quelques heures après cette demande, nous crûmes pouvoir l'accepter sans indiscrétion, parce qu'elle nous parut inhabitée ; mais nous apprîmes depuis, que le lieutenant avait délogé le caporal, son secrétaire, la troisième personne du pays, pour nous placer chez lui. La discipline Russe est telle que ces mouvemens s'exécutent aussi promptement que ceux de l'exercice militaire, et qu'ils sont ordonnés par un simple signe de tête.

Nos astronomes eurent à peine dressé leur observatoire, que nos naturalistes, qui n'avaient pas moins de zèle, voulurent aller visiter le volcan dont la distance paraissait moindre de deux lieues, quoiqu'il y en eût huit au moins à faire pour parvenir jusqu'au pied de cette montagne, presque entièrement couverte de neige, et au sommet de laquelle se trouve le cratère. La bouche de ce cratère, tournée vers la baie d'Avatscha, offrait sans cesse à nos yeux des tourbillons de fumée ; nous vîmes une seule fois, pendant la nuit, des flammes bleuâtres et jaunes ; mais elles ne s'élevèrent qu'à une très-petite hauteur.

Le zèle de M. Kaborof fut aussi ardent pour nos naturalistes que pour nos astronomes ; huit Cosaques furent commandés aussitôt pour accompagner MM. Bernizet, Mongès, et Receveur ; la santé de M. Lamanon n'était pas encore assez affermie pour qu'il pût entreprendre un pareil voyage. On n'en avait peut-être jamais fait pour les sciences, d'aussi pénible ; et aucun des savans, soit Anglais, soit Allemands ou Russes, qui avaient voyagé au Kamtschatka, n'avait tenté une entreprise aussi difficile. L'aspect de la montagne me la faisait croire inaccessible ; on n'y aperce-

vait aucune verdure, mais seulement un roc vif, et dont le talus était extrêmement roide. Nos intrépides voyageurs partirent dans l'espoir de vaincre ces obstacles. Les Cosaques étaient chargés de leur bagage, qui consistait en une tente, différentes fourrures, et des vivres dont chacun s'était pourvu pour quatre jours. L'honneur de porter les baromètres, les thermomètres, les acides, et les autres objets propres aux observations, fut réservé aux naturalistes eux-mêmes, qui ne pouvaient confier à d'autres ces fragiles instrumens: leurs guides d'ailleurs ne devaient les conduire qu'au pied du pic; un préjugé, aussi ancien peut-être que le Kamtschatka, faisant croire aux Kamtschadales et aux Russes, qu'il sort de la montagne des vapeurs qui doivent étouffer tous ceux qui auront la témérité d'y monter. Ils se flattaient sans doute que nos physiciens s'arrêteraient comme eux au pied du volcan; et quelques coups d'eau-de-vie qu'on leur avait donnés avant le départ, leur avaient inspiré vraisemblablement ce tendre intérêt pour eux: ils partirent gaiement avec cet espoir. La première station fut au milieu des bois, à six lieues du havre de Saint-Pierre et Saint-Paul. On avait toujours voyagé sur un terrain peu difficile, couvert de plantes, et d'arbres dont le plus grand nombre était de l'espèce des bouleaux; les sapins qui s'y trouvaient étaient rabougris et presque nains: une de ces espèces porte des pommes de pin dont les graines ou petites noix sont bonnes à manger; et de l'écorce du bouleau découle une liqueur fort saine et assez agréable, que les Kamtschadales ont soin de recevoir dans des vases, et dont ils font un très-grand usage. Des baies de toute espèce, rouges et noires, de toutes les nuances, s'offraient aussi sous les pas des voyageurs; leur saveur est généralement un peu acide, mais le sucre les rend fort agréables. Au coucher du soleil, la tente fut dressée, le feu allumé, et toutes les dispositions prises pour la nuit, avec une promptitude inconnue aux peuples accoutumés à passer leur vie sous des toits. On prit de grandes précautions pour que le feu ne s'étendît point aux arbres de la forêt: des coups de bâton sur le dos des Cosaques n'auraient pu expier une faute aussi grave, parce que le feu met en fuite toutes les zibelines. Après un pareil accident on n'en trouve plus pendant l'hiver, qui est la saison de la chasse; et comme la peau de ces animaux est la seule richesse du pays, celle qu'on donne en échange de toutes les denrées dont on a besoin, celle

1787. Septembre.

1787. Septembre. qui doit solder le tribut annuel dû à la couronne, on sent l'énormité d'un crime qui prive les Kamtschadales de tous ces avantages. Aussi les Cosaques eurent-ils le plus grand soin de couper l'herbe autour du foyer, et de creuser, avant le départ, un trou profond pour recevoir les charbons qu'ils étouffèrent en les couvrant de terre arrosée de beaucoup d'eau. On n'aperçut dans cette journée d'autre quadrupède qu'un lièvre, presque blanc ; on ne vit ni ours, ni algali, ni renne, quoique ces animaux soient très-communs dans le pays. Le lendemain, à la pointe du jour, on continua le voyage : il avait beaucoup neigé pendant la nuit ; et ce qui était pis encore, un brouillard épais couvrait la montagne du volcan, dont nos physiciens n'atteignirent le pied qu'à trois heures du soir. Leurs guides s'arrêtèrent, suivant leur convention, dès qu'ils furent arrivés aux limites de la terre végétale ; ils dressèrent leurs tentes et allumèrent du feu. Cette nuit de repos était bien nécessaire avant d'entreprendre la course du lendemain. MM. Bernizet, Mongès, et Receveur, commencèrent à gravir à six heures du matin, et ne s'arrêtèrent qu'à trois heures après midi sur le bord même du cratère, mais dans sa partie inférieure. Ils avaient eu souvent besoin de s'aider de leurs mains pour se soutenir entre ces rochers broyés, dont les intervalles présentaient des précipices très-dangereux. Toutes les substances dont cette montagne est composée, sont des laves plus ou moins poreuses, et presque dans l'état de ponce ; ils rencontrèrent, sur le sommet, des matières gypseuses et des cristallisations de soufre, mais beaucoup moins belles que celles du pic de Ténériffe ; et généralement les schorls qu'ils trouvèrent, et toutes les autres pierres, nous parurent inférieures en beauté à celles de cet ancien volcan, qui n'a pas été en éruption depuis un siècle, tandis que celui-ci a jeté des matières en 1778, pendant le séjour du capitaine Clerke dans la baie d'Avatscha. Ils rapportèrent cependant quelques morceaux de chrysolite assez beaux ; mais ils essuyèrent un si mauvais temps, et ils parcoururent un chemin si difficile, qu'on doit être fort étonné qu'ils ayent pu ajouter de nouveaux poids à ceux des baromètres, des thermomètres, et de leurs autres instrumens : leur horizon n'eut jamais plus d'une portée de fusil d'étendue, excepté pendant quelques minutes seulement, durant lesquelles ils aperçurent la baie d'Avatscha, et nos frégates qui, de cette élévation, leur paraissaient moins grosses que de

petites pirogues. Leur baromètre, sur le bord du cratère, descendit à dix-neuf pouces onze lignes $\frac{2}{10}$; le nôtre, pendant ce même temps, indiquait sur nos frégates, où nous faisions des observations d'heure en heure, vingt-sept pouces neuf lignes $\frac{2}{10}$. Leur thermomètre était à deux degrés et demi au-dessous de la glace, et différait de douze degrés de la température du bord de la mer; ainsi, en admettant les calculs des physiciens qui croient à cette manière de mesurer la hauteur des montagnes, et faisant les corrections relatives au thermomètre, nos voyageurs auraient monté à environ quinze cents toises *, hauteur prodigieuse, relativement aux difficultés qu'ils eurent à vaincre. Mais ils furent si contrariés par les brouillards, qu'ils se déterminèrent à recommencer cette course le lendemain, si le temps était plus favorable : les difficultés n'avaient qu'accru leur zèle; ils descendirent la montagne avec cette courageuse résolution, et arrivèrent à leurs tentes. La nuit étant commencée, leurs guides avaient déjà fait des prières pour eux, et avalé une partie des liqueurs qu'ils ne croyaient plus nécessaires à des morts. Le lieutenant, informé, au retour, de cette précipitation, fit donner aux plus coupables cent coups de bâton, qui leur furent comptés avant que nous en fussions instruits et qu'il nous eût été possible de demander grâce. La nuit qui suivit ce voyage fut affreuse; la neige redoubla, il en tomba plusieurs pieds d'épaisseur en quelques heures : il ne fut plus possible de songer à l'exécution du plan de la veille, et on arriva le soir même au village de Saint-Pierre et Saint-Paul, après un trajet de huit lieues, moins fatigant au retour par la pente naturelle du terrain. 1787. Septembre

Pendant que nos lithologistes et nos astronomes employaient si bien leur temps, nous remplissions d'eau nos futailles, notre cale de bois, et nous coupions et faisions sécher du foin pour les bestiaux que nous attendions, car il ne nous restait plus qu'un seul mouton. Le lieutenant avait écrit à M. Kasloff pour le prier de rassembler le plus de bœufs qu'il pourrait; il calculait avec douleur qu'il nous était impossible d'attendre ceux que les ordres du gouverneur faisaient sans doute venir de Verkhneï, parce que le trajet en devait être de six semaines. L'indifférence des habitans du Kamt-

* Voyez, à ce sujet, la note insérée dans le premier volume, chap. I. (N. D. R.)

1787. Septembre. schatka pour les troupeaux n'a pas permis de les voir se multiplier dans la partie méridionale de cette presqu'île, où, avec quelques soins, on pourrait en avoir autant qu'en Irlande. L'herbe la plus fine et la plus épaisse s'élève dans des prairies naturelles à plus de quatre pieds; et l'on pourrait y faucher une immense quantité de fourrages pour l'hiver, qui dure sept à huit mois dans ce climat; mais les Kamtschadales sont incapables de pareils soins; il faudrait des granges, des écuries vastes et à l'abri du froid: il leur paraît plus commode de vivre du produit de la chasse, et sur-tout du saumon, qui, tous les ans, dans la même saison, vient, comme la manne du désert, remplir leurs filets, et leur assure la subsistance de l'année. Les Cosaques et les Russes, plus soldats que cultivateurs, ont adopté ce même régime. Le lieutenant et le sergent avaient seuls de petits jardins remplis de pommes de terre et de navets: leurs exhortations, leur exemple, ne pouvaient influer sur leurs compatriotes, qui mangeaient cependant très-volontiers des pommes de terre, mais qui n'auraient pas voulu, pour s'en procurer, se livrer à un autre genre de travail qu'à celui de les arracher, si la nature les leur avait offertes spontanément dans les champs, comme la saranne, l'ail, et sur-tout les baies, dont ils font des boissons agréables, et des confitures qu'ils réservent pour l'hiver. Nos graines d'Europe s'étaient très-bien conservées: nous en avons donné une grande quantité à M. Schmaleff, au lieutenant, et au sergent; nous espérons apprendre un jour qu'elles auront parfaitement réussi. Au milieu de ces travaux, il nous restait du temps pour nos plaisirs; et nous fîmes différentes parties de chasse sur les rivières d'Avatscha et de Paratounka, car notre ambition était de tuer des ours, des rennes, ou des algalis; il fallut cependant nous contenter de quelques canards ou sarcelles, qui ne valaient pas les courses longues et pénibles que nous faisions pour un si chétif gibier. Nous fûmes plus heureux par nos amis les Kamtschadales; ils nous apportèrent, pendant notre séjour, quatre ours, un algali, et un renne, avec une telle quantité de plongeons et de macareux, que nous en distribuâmes à tous nos équipages, qui étaient déjà lassés de poisson. Un seul coup de filet que nous donnions très-près de nos frégates, aurait suffi à la subsistance de six bâtimens; mais les espèces de poissons étaient peu variées; nous ne prîmes guère que de petites morues, des harengs, des plies, et des

saumons: je donnai ordre d'en saler quelques barriques seulement, parce qu'on me représenta que tous ces poissons étaient si petits et si tendres, qu'ils ne résisteraient pas à l'activité corrosive du sel, et qu'il valait mieux conserver ce sel pour les cochons que nous trouverions sur les îles de la mer du Sud. Pendant que nous passions des jours qui nous paraissaient si doux après les fatigues de l'exploration que nous venions de faire des côtes de l'Oku-Jesso et de la Tartarie, M. Kasloff s'était mis en route pour le havre de Saint-Pierre et Saint-Paul; mais il voyageait lentement, parce qu'il voulait tout observer, et que son voyage avait pour objet d'établir dans cette province la meilleure administration possible. Il savait qu'on ne peut former à cet égard un plan général qu'après avoir examiné les productions d'un pays, et celles dont une culture soignée et relative au climat le rend susceptible. Il voulait aussi connaître les pierres, les minéraux, et généralement toutes les substances du sol de la province. Ses observations l'avaient retenu quelques jours aux Eaux-chaudes qui sont à vingt lieues de Saint-Pierre et Saint-Paul; il en rapporta différentes pierres et autres matières volcaniques, avec une gomme que M. Mongès soumit à l'analyse: il dit fort honnêtement en arrivant, qu'ayant appris par les papiers publics, que plusieurs naturalistes habiles avaient été embarqués sur nos frégates, il avait voulu profiter de cette circonstance heureuse, pour connaître les différentes substances de la presqu'île du Kamtschatka, et s'instruire ainsi lui-même. Les politesses de M. Kasloff, ses procédés, étaient absolument les mêmes que ceux des habitans les mieux élevés des grandes villes d'Europe; il parlait Français; il avait des connaissances sur tout ce qui faisait l'objet de nos recherches, tant en géographie qu'en histoire naturelle: nous étions surpris qu'on eût placé au bout du monde, dans un pays si sauvage, un officier d'un mérite qui eût été distingué chez toutes les nations de l'Europe. Il est aisé de sentir que des liaisons même d'intimité durent bientôt s'établir entre le colonel Kasloff et nous. Le lendemain de son arrivée, il vint dîner à mon bord, avec M. Schmaleff et le curé de Paratounka; je le fis saluer de treize coups de canon. Nos visages, qui annonçaient une meilleure santé que celle même dont nous jouissions à notre départ d'Europe, le surprirent extrêmement; je lui dis que nous la devions un peu à nos soins, et beaucoup à l'abondance où nous étions dans son

1787. Septembre.

1787. Septembre. gouvernement. M. Kasloff parut partager notre heureuse situation ; mais il nous témoigna la plus vive douleur de l'impossibilité où il était de rassembler plus de sept bœufs avant l'époque de notre départ, qui était trop prochain pour songer à en faire venir de la rivière du Kamtschatka, distante de cent lieues de Saint-Pierre et Saint-Paul. Il attendait, depuis six mois, le bâtiment qui devait apporter d'Okhotsk des farines et les autres provisions nécessaires à la garnison de cette province, et il présumait avec chagrin que ce bâtiment devait avoir essuyé quelque malheur : la surprise où nous étions de n'avoir reçu aucune lettre diminua, lorsque nous apprîmes de lui que, depuis son départ d'Okhotsk, il n'en avait reçu aucun courrier : il ajouta qu'il allait y retourner par terre, en côtoyant la mer d'Okhotsk, voyage presque aussi long ou du moins plus difficile que celui d'Okhotsk à Pétersbourg.

Le gouverneur dîna le lendemain avec toute sa suite à bord de l'Astrolabe ; il y fut également salué de treize coups de canon ; mais il nous pria avec instance de ne plus faire de compliment, afin que nous pussions nous voir à l'avenir avec plus de liberté et de plaisir.

Il nous fut impossible de faire accepter au gouverneur le prix des bœufs : nous eûmes beau représenter qu'à Manille nous avions acquitté toutes nos dépenses, malgré l'étroite alliance de la France avec l'Espagne ; M. Kasloff nous dit que le gouvernement Russe avait d'autres principes, et que son regret était d'avoir aussi peu de bestiaux à sa disposition. Il nous invita, pour le jour suivant, à un bal qu'il voulut donner, à notre occasion, à toutes les femmes, tant Kamtschadales que Russes, de Saint-Pierre et Saint-Paul. Si l'assemblée ne fut pas nombreuse, elle était au moins extraordinaire : treize femmes, vêtues d'étoffes de soie, dont dix Kamtschadales avec de gros visages, de petits yeux, et des nez plats, étaient assises sur des bancs autour de l'appartement ; les Kamtschadales avaient, ainsi que les Russes, des mouchoirs de soie qui leur enveloppaient la tête, à peu près comme les portent les femmes mulâtres de nos colonies : mais les dessins de M. Duché peindront mieux ces costumes, que je ne pourrais les décrire. On commença par des danses Russes dont les airs sont

très-agréables, et qui ressemblent beaucoup à la Cosaque qu'on a dansée à Paris il y a peu d'années. Les danses Kamtschadales leur succédèrent ; elles ne peuvent être comparées qu'à celles des convulsionnaires du fameux tombeau de Saint-Médard : il ne faut que des bras, des épaules, et presque point de jambes, aux danseurs de cette partie de l'Asie ; les danseuses Kamtschadales, par leurs convulsions et leurs mouvemens de contraction, inspirent un sentiment pénible à tous les spectateurs ; il est encore plus vivement excité par le cri de douleur qui sort du creux de la poitrine de ces danseuses, qui n'ont que cette musique pour mesure de leurs mouvemens. Leur fatigue est telle, pendant cet exercice, qu'elles sont toutes dégouttantes de sueur, et restent étendues par terre, sans avoir la force de se relever. Les abondantes exhalaisons qui émanent de leur corps, parfument l'appartement d'une odeur d'huile et de poisson, à laquelle des nez Européens sont trop peu accoutumés pour en sentir les délices. Comme les danses de tous les peuples ont toujours été imitatives, et qu'elles ne sont en quelque sorte que des pantomimes, je demandai ce qu'avaient voulu exprimer deux de ces femmes qui venaient de faire un exercice si violent. On me répondit qu'elles avaient figuré une chasse d'ours : la femme qui se roulait à terre, représentait l'animal ; et l'autre, qui tournait autour d'elle, le chasseur : mais les ours, s'ils parlaient et voyaient une pareille pantomime, auraient beaucoup à se plaindre d'être si grossièrement imités. Cette danse, presque aussi fatigante pour les spectateurs que pour les acteurs, était à peine finie, qu'un cri de joie annonça l'arrivée d'un courrier d'Okhotsk ; il était chargé d'une grosse malle remplie de nos paquets. Le bal fut interrompu, et chaque danseuse renvoyée avec un verre d'eau-de-vie, digne rafraîchissement de ces Terpsichores. M. Kasloff s'apercevant de l'impatience où nous étions d'apprendre des nouvelles de tout ce qui nous intéressait en Europe, nous pria avec instance de ne pas différer ce plaisir. Il nous établit dans sa chambre, et se retira pour ne pas gêner l'épanchement des divers sentimens dont nous pouvions être affectés, suivant les nouvelles que chacun de nos recevrait de sa famille ou de ses amis. Elles furent heureuses pour tous, mais plus particulièrement pour moi, qui, par une faveur à laquelle je n'osais aspirer, avais été promu au grade de chef d'escadre. Les complimens que chacun s'empressait de me faire,

1787. Septembre.

1787. Septembre. parvinrent bientôt à M. Kasloff, qui voulut célébrer cet évènement par le bruit de toute l'artillerie de sa place ; je me rappellerai, toute ma vie, avec l'émotion la plus vive, les marques d'amitié et d'affection que je reçus de lui dans cette occasion. Je n'ai point passé, avec ce gouverneur, un instant, qui ne fût marqué par quelques traits de bonté ou d'attention ; et il est inutile de dire que, depuis son arrivée, tous les habitans du pays chassaient ou pêchaient pour nous ; nous ne pouvions suffire à consommer tant de provisions. Il y joignait des présens de toute espèce pour M. de Langle et pour moi ; nous fûmes forcés d'accepter un traîneau de Kamtschadales pour la collection des curiosités du roi, et deux aigles royaux pour la ménagerie, ainsi que beaucoup de zibelines. Nous lui offrîmes, à notre tour, ce que nous imaginions pouvoir lui être utile ou agréable ; mais nous n'étions riches qu'en effets de traite pour des sauvages, et nous n'avions rien qui fût digne de lui. Nous le priames d'accepter la Relation du troisième voyage de Cook, qui paraissait lui faire grand plaisir ; il avait à sa suite presque tous les personnages que l'éditeur a mis sur la scène, M. Schmaleff, le bon curé de Paratounka, le malheureux Ivaschkin ; il leur traduisait tous les articles qui les regardaient, et ils répétaient, à chaque fois, que tout était de la plus exacte vérité. Le sergent seul qui commandait alors au havre de Saint-Pierre et Saint-Paul était mort ; les autres jouissaient de la meilleure santé, et habitaient encore le pays, excepté le major Behm, qui était retourné à Pétersbourg, et Port, qui résidait à Irkoutsk. Je témoignai à M. Kasloff ma surprise de trouver le vieillard Ivaschkin au Kamtschatka, les relations Anglaises annonçant qu'il avait enfin obtenu la permission d'aller habiter Okhotsk. Nous ne pûmes nous empêcher de prendre le plus vif intérêt à cet infortuné, en apprenant que son seul délit consistait dans quelques propos indiscrets tenus sur l'impératrice Élisabeth, au sortir d'une partie de table, où le vin avait égaré sa raison ; il était alors âgé de moins de vingt ans, officier aux gardes, d'une famille distinguée de Russie, d'une figure aimable que le temps ni les malheurs n'ont pu changer : il fut dégradé, envoyé en exil au fond du Kamtschatka, après avoir reçu le knout et avoir eu les narines fendues. L'impératrice Catherine, dont les regards s'étendent jusque sur les victimes des règnes qui ont précédé le sien, a fait grâce depuis plusieurs années à cet infortuné : mais un séjour de plus

de cinquante ans au milieu des vastes forêts du Kamtschatka, le souvenir amer du supplice honteux qu'il a subi, peut-être un secret sentiment de haine pour une autorité qui a si cruellement puni une faute que les circonstances pouvaient excuser; ces divers motifs l'ont rendu insensible à cet acte tardif de justice, et il se proposait de mourir en Sibérie. Nous le priâmes d'accepter du tabac, de la poudre, du plomb, du drap, et généralement tout ce que nous jugions lui être utile : il avait été élevé à Paris, il entendait encore un peu le Français, et il retrouva beaucoup de mots pour nous exprimer sa reconnaissance; il aimait M. Kasloff comme son père, il l'accompagnait dans son voyage par affection, et ce bon gouverneur avait pour lui des égards bien propres à opérer dans son ame l'entier oubli de ses malheurs *. Il nous rendit le service de nous faire connaître le tombeau de M. de la Croyère, qu'il avait vu enterrer au Kamtschatka en 1741. Nous y attachâmes l'inscription suivante, gravée sur le cuivre, et composée par M. Dagelet, membre, comme lui, de l'académie des sciences : 1787. Septembre.

" Ci gît Louis de l'Isle de la Croyère, de l'académie royale des sciences " de Paris, mort en 1741, au retour d'une expédition faite par ordre du " czar, pour reconnaître les côtes d'Amérique; astronome et géographe, " émule de deux frères célèbres dans les sciences, il mérita les regrets de " sa patrie. En 1786, M. le comte de la Pérouse, commandant les fré- " gates du roi, la Boussole et l'Astrolabe, consacra sa mémoire en donnant " son nom à une île, près des lieux où ce savant avait abordé."

* Le souvenir et la honte d'un supplice injuste poursuivaient le malheureux Ivaschkin, au point de le déterminer à se soustraire aux yeux des étrangers. Huit jours seulement après l'arrivée des frégates Françaises, Lesseps parvint à le découvrir. Cet interprète, touché de sa position, en rendit compte à la Pérouse, qui, admirant le caractère d'un vieillard dont il respectait le malheur, démanda à le voir. Ce ne fut qu'avec peine et en se servant de l'empire du colonel Kasloff sur son esprit, qu'on vint à bout de lui faire quitter sa retraite. L'aménité de la Pérouse inspira bientôt la plus grande confiance à Ivaschkin, qui, toujours reconnaissant des honnêtetés qu'il recevait, témoigna encore plus vivement sa gratitude, lorsque le général Français lui fit des présens utiles, et dont il avait le plus pressant besoin.

Ce fait, qui m'a été raconté plusieurs fois par Lesseps, devait trouver ici sa place. (N. D. R.)

1787. Septembre. Nous demandâmes aussi à M. Kasloff la permission de faire graver sur une plaque du même métal, l'inscription du tombeau du capitaine Clerke, qui n'était que tracée au pinceau sur le bois, matière trop destructible pour perpétuer la mémoire d'un navigateur si estimable. Le gouverneur eut la bonté d'ajouter aux permissions qu'il nous donna, la promesse de faire élever incessamment un monument plus digne de ces deux hommes célèbres, qui ont succombé dans leurs pénibles travaux, à une grande distance de leur patrie. Nous apprîmes de lui que M. de la Croyère s'était marié à Tobolsk, et que sa postérité y jouissait de beaucoup de considération. L'histoire des navigations de Béhring et du capitaine Tschirikow était parfaitement connue de M. Kasloff: il nous dit, à cette occasion, qu'il avait laissé à Okhotsk M. Billings, chargé par l'état de faire construire deux bâtimens pour continuer les découvertes des Russes dans les mers du Nord. Il avait donné des ordres pour que tous les moyens dont il pouvait disposer fussent employés afin d'accélérer cette expédition; mais son zèle, sa bonne volonté, son extrême désir de remplir les vues de l'impératrice, ne pouvaient vaincre les obstacles qui devaient se rencontrer dans un pays presque aussi brut qu'il l'était le premier jour de sa découverte, et où la rigueur du climat suspend les travaux pendant plus de huit mois de l'année. Il sentait qu'il eût été plus économique, et beaucoup plus prompt, de faire partir M. Billings d'un port de la Baltique, où il aurait pu pourvoir à tous ses besoins pour plusieurs années.

Nous levâmes le plan de la baie d'Avatscha, ou, pour mieux dire, nous vérifiâmes celui des Anglais, qui est fort exact, et M. Bernizet en fit un dessin très-élégant, qu'il pria le gouverneur d'accepter; M. Blondelas lui offrit aussi une copie de la vue de l'ostrog (*Atlas*, N° 56); et MM. les abbés Mongès et Receveur lui firent présent d'une petite boîte d'acides, pour l'analyse des eaux et la connaissance des différentes substances dont le sol du Kamtschatka est composé. La chimie et la minéralogie n'étaient pas des sciences étrangères à M. Kasloff: il avait un goût particulier pour les travaux chimiques: mais il nous dit, par une raison dont l'évidence est bien aisée à sentir, qu'avant de s'occuper des minéraux d'un pays inculte, le premier soin d'une administration sage et éclairée devait tendre à procurer

du pain à ses habitans, en accoutumant les indigènes à la culture. La végétation du terrain annonçait une grande fertilité, et il ne doutait pas qu'au défaut du blé-froment, qui pouvait ne pas germer à cause du froid, le seigle ou l'orge, du moins, ne donnassent d'abondantes récoltes. Il nous fit remarquer la beauté de plusieurs petits champs de pommes de terre, dont les graines étaient venues d'Irkoutsk depuis quelques années ; et il se proposait d'adopter des moyens doux, mais certains, pour rendre cultivateurs les Russes, les Cosaques, et les Kamtschadales. La petite vérole en 1769 a diminué des trois quarts le nombre des individus de cette nation, qui est réduite aujourd'hui, dans toute la presqu'île, à moins de quatre mille indigènes ; et elle disparaîtra bientôt entièrement, par le mélange continuel des Russes et des Kamtschadales, qui se marient fréquemment ensemble. Une race de métis, plus laborieux que les Russes qui ne sont propres qu'à être soldats, beaucoup plus forts et d'une forme moins disgraciée de la nature que les Kamtschadales, naîtra de ces marriages, et succédera aux anciens habitans. Les naturels ont déjà abandonné les yourtes dans lesquelles ils se terraient, comme des blaireaux, pendant tout l'hiver, et où ils respiraient un air infect qui occasionnait beaucoup de maladies. Les plus riches d'entr'eux construisent aujourd'hui des isbas ou maisons de bois, à la manière des Russes : elles ont absolument la même forme que les chaumières de nos paysans ; elles sont divisées en trois petites chambres ; un poile en brique les échauffe, et y entretient une chaleur de plus de trente degrés, insupportable aux personnes qui n'en ont pas l'habitude. Les autres passent l'hiver, comme l'été, dans des balagans, qui sont des espèces de colombiers de bois, couverts en chaume, élevés sur des piquets de douze à treize pieds de hauteur, et où les femmes, ainsi que les hommes, montent par des échelles très-difficiles : mais bientôt ces derniers bâtimens disparaîtront ; les Kamtschadales ont l'esprit imitatif, ils adoptent presque tous les usages de leurs vainqueurs ; les femmes sont déjà coiffées et presque entièrement vêtues à la manière des Russes, dont la langue prévaut dans tous les ostrogs ; ce qui est fort heureux, parce que chaque village Kamtschadale avait un jargon différent, et les habitans d'un hameau n'entendaient pas ceux du hameau voisin. On peut dire à la louange des Russes, que, quoiqu'ils aient établi dans ces âpres climats un gouvernement despotique,

1787. Septembre.

1787. Septembre. il est tempéré par des principes de douceur et d'équité qui en rendent les inconvéniens nuls. Les Russes n'ont pas de reproches d'atrocité à se faire, comme les Anglais au Bengale, et les Espagnols au Mexique et au Pérou. L'impôt qu'ils lèvent sur les Kamtschadales est si léger, qu'il ne peut être considéré que comme un tribut de reconnaissance envers la Russie ; et le produit d'une demi-journée de chasse acquitte l'impôt d'une année. On est surpris de voir dans ces chaumières, plus misérables à la vue que celles du hameau le plus pauvre de nos pays de montagnes, une circulation d'espèces qui paraît d'autant plus considérable, qu'elle n'existe que parmi un petit nombre d'habitans ; ils consomment si peu d'effets de Russie et de Chine, que la balance du commerce est absolument en leur faveur, et qu'il faut nécessairement leur payer en roubles l'excédant de ce qui leur est dû. Les pelleteries, au Kamtschatka, sont à un prix beaucoup plus haut qu'à Canton, ce qui prouve que, jusqu'à présent, les marchés de Kiatcha ne se sont pas ressentis des avantages du nouveau débouché qui s'est ouvert en Chine : les marchands Chinois ont eu sans doute l'adresse de faire écouler ces pelleteries d'une manière insensible, et de se procurer ainsi des richesses immenses ; car, à Macao, ils nous achetèrent pour le prix modique de dix piastres, ce qui en valait cent vingt à Pékin. Une peau de loutre vaut à Saint-Pierre et Saint-Paul trente roubles ; une de zibeline, trois ou quatre : le prix des renards ne peut être fixé ; je ne parle pas des renards noirs, qui sont trop rares pour être comptés, et qu'on vend plus de cent roubles. Les gris et blancs varient depuis deux jusqu'à vingt roubles, suivant qu'ils approchent plus du noir ou du roux : ces derniers ne diffèrent de ceux de France que par la douceur et le fourré de leur poil.

Les Anglais, qui, par l'heureuse constitution de leur compagnie, peuvent laisser au commerce particulier de l'Inde toute l'activité dont il est susceptible, avaient envoyé, l'année dernière, un petit bâtiment au Kamtschatka ; il était expédié par une maison du Bengale, et commandé par le capitaine Peters, qui fit remettre au colonel Kasloff une lettre en Français, dont il m'a donné lecture ; il demandait, au nom de l'étroite alliance qui règne en Europe entre les deux couronnes, la permission de commercer au

Kamtschatka, en y apportant les divers effets de l'Inde et de la Chine, tant en étoffes qu'en sucre, thé, arack, et il offrait de recevoir en paiement les pelleteries du pays. M. Kasloff était trop éclairé pour ne pas sentir qu'une pareille proposition était ruineuse pour le commerce de la Russie, qui vendait avec un grand bénéfice ces mêmes objets aux Kamtschadales, et qui en faisait un plus grand encore sur les peaux que les Anglais voulaient exporter; mais il savait aussi que certaines permissions limitées ont quelquefois été données, au détriment de la métropole, pour l'accroissement d'une colonie, qui enrichit ensuite la mère-patrie, lorsqu'elle est parvenue au degré où elle n'a plus besoin du commerce étranger: ces considérations avaient empêché M. Kasloff de décider la question; et il avait permis que les Anglais fissent passer cette proposition à la cour de Pétersbourg. Il sentait cependant que, quand même leur demande serait accordée, le pays consommait trop peu d'effets de l'Inde et de la Chine, et trouvait un débouché de pelleteries trop avantageux dans les marchés de Kiatcha, pour que les négocians du Bengale pussent suivre avec profit cette spéculation. D'ailleurs, le bâtiment même qui avait apporté cette ouverture de commerce, fit naufrage sur l'île de Cuivre, peu de jours après sa sortie de la baie d'Avatscha, et il ne s'en sauva que deux hommes, auxquels je parlai et fis fournir des habillemens dont ils avaient le plus grand besoin: ainsi les vaisseaux du capitaine Cook et les nôtres sont les seuls, jusqu'à présent, qui ayent abordé heureusement dans cette partie de l'Asie. Je devrais aux lecteurs quelques détails plus particuliers sur le Kamtschatka, si les ouvrages de Coxe et ceux de Steller laissaient quelque chose à désirer*. L'éditeur du troisième Voyage du capitaine Cook a puisé dans ces sources, et a rappelé avec intérêt tout ce qui est relatif à ce pays, sur lequel on a déjà beaucoup plus écrit que sur plusieurs provinces intérieures de l'Europe, et qui, pour le climat et les productions du sol, peut et doit être comparé à la côte de Labrador des environs du détroit de Belle-île; mais les hommes, comme les animaux, y sont très-différens: les Kamtschadales m'ont paru être les mêmes peuples que ceux de la baie

1787. Septembre.

* Des détails très-curieux, et qui méritent d'être rapprochés de ceux donnés par Coxe et par Steller, nous ont été fournis par Lesseps, dans son intéressant Voyage du Kamtschatka en France. Cet ouvrage se trouve à Paris, chez Moutard, imprimeur-libraire, rue des Mathurins. (N. D. R.)

1787. Septembre. de Castries, sur la côte de Tartarie; leur douceur, leur probité, est la même, et leurs formes physiques sont très-peu différentes; ainsi ils ne doivent pas plus être comparés aux Eskimaux, que les zibelines aux martres du Canada. La baie d'Avatscha est certainement la plus belle, la plus commode, la plus sûre, qu'il soit possible de rencontrer dans aucune partie du monde; l'entrée en est étroite, et les bâtimens seraient forcés de passer sous le canon des forts qu'on pourrait y établir; la tenue y est excellente, le fond est de vase; deux ports vastes, l'un sur la côte de l'Est et l'autre sur celle de l'Ouest, pourraient recevoir tous les vaisseaux de la marine de France et d'Angleterre. Les rivières d'Avatscha et de Paratounka ont leur embouchure dans cette baie, mais elles sont embarrassées de bancs, et l'on ne peut y entrer qu'à la pleine mer. Le village de Saint-Pierre et Saint-Paul est situé sur une langue de terre, qui, semblable à une jetée faite de main d'homme, forme derrière ce village un petit port, fermé comme un cirque, dans lequel trois ou quatre bâtimens désarmés peuvent passer l'hiver: l'ouverture de cette espèce de bassin est de moins de vingt-cinq toises; et la nature ne peut rien offrir de plus sûr et de plus commode. C'est sur le bord de ce bassin, que M. Kasloff se propose de tracer le plan d'une ville, qui sera quelque jour la capitale du Kamtschatka, et peut-être le centre d'un grand commerce avec la Chine, le Japon, les Philippines, et l'Amérique. Un vaste étang d'eau douce est situé au Nord de l'emplacement de cette ville projetée; et à trois cents toises seulement, coulent divers petits ruisseaux dont la réunion très-facile procurerait à ce terrain toutes les commodités nécessaires à un grand établissement. M. Kasloff connaissait le prix de ces avantages; mais "avant tout," répétait-il cent fois, "il faut du pain et des bras, et nous en avons bien peu." Il avait cependant donné des ordres qui annonçaient une prochaine réunion de divers ostrogs à celui de Saint-Pierre et Saint-Paul, où il se proposait de faire bâtir incessamment une église. La religion Grecque a été établie parmi les Kamtschadales sans persécution, sans violence, et avec une extrême facilité. Le curé de Paratounka est fils d'un Kamtschadale et d'une Russe: il débite ses prières et son catéchisme avec une bonhomie qui est fort du goût des indigènes; ceux-ci reconnaissent ses soins par des offrandes ou des aumônes, mais ils ne lui payent point de dîmes. Le

rit Grec permet aux prêtres de se marier, d'où l'on peut conclure que les curés en ont de meilleures mœurs ; je les crois fort ignorans, et il m'est impossible de supposer qu'ils puissent de long-temps avoir besoin de plus de science. La fille, la femme, la sœur du curé, étaient de toutes les femmes celles qui dansaient le mieux, et elles paraissaient jouir de la meilleure santé. Ce bon prêtre savait que nous étions très-catholiques, ce qui nous valut une ample aspersion d'eau bénite, et il nous fit aussi baiser la croix qui était portée par son clerc : ces cérémonies se passaient au milieu du village ; son presbytère était sous une tente, et son autel en plein air : mais sa demeure ordinaire est à Paratounka, et il n'était venu à Saint-Pierre et Saint-Paul, que pour nous faire visite. 1787. Septembre.

Il nous donna divers détails sur les Kuriles, dont il est aussi curé, et où il fait une tournée tous les ans. Les Russes ont trouvé plus commode de substituer des numéros aux anciens noms de ces îles, sur lesquels les auteurs ont beaucoup varié ; ainsi ils disent : la première, la deuxième, &c. jusqu'à la vingt-unième ; cette dernière est celle qui termine les prétentions des Russes. D'après le rapport du curé, cette île pourrait être celle de Marikan ; mais je n'en suis pas très-certain, parce que le bon prêtre était fort diffus ; et nous avions cependant un interprète qui entendait le Russe comme le Français ; mais M. Lesseps croyait que le curé ne s'entendait pas lui-même. Néanmoins voici les détails sur lesquels il n'a pas varié, et qu'on peut regarder comme à peu près certains. Des vingt-une îles qui appartiennent à la Russie, quatre seulement sont habitées : la première, la deuxième, la treizième, et la quatorzième ; ces deux dernières pourraient n'être comptées que pour une, parce que les habitans de la treizième passent tous l'hiver sur la quatorzième, et reviennent sur la treizième passer l'été ; les autres sont absolument inhabitées, et les insulaires n'y abordent en pirogue que pour la chasse des loutres et des renards. Plusieurs de ces dernières îles ne sont que des îlots ou de gros rochers, et l'on ne trouve du bois sur aucune. Les courans sont très-violens entre les îles, et à l'ouvert des canaux, dont quelques-uns sont embarrassés de roches à fleur d'eau. Le curé n'a jamais fait le voyage d'Avatscha aux Kuriles qu'en pirogue, que les Russes appellent *baidar* ; et il nous a dit

1787. Septembre. qu'il avait été plusieurs fois sur le point de faire naufrage, et sur-tout de mourir de faim, ayant été poussé hors de vue de terre ; mais il est persuadé que son eau bénite et son étole l'ont préservé du danger. Les habitans réunis des quatre îles habitées forment au plus une population de quatorze cents personnes ; ils sont très-velus, portent de longues barbes, et ne vivent que de phoques, de poisson, et de chasse ; ils viennent d'être dispensés, pour dix ans, de payer le tribut qu'ils doivent à la Russie, parce que les loutres sont devenues très-rares sur ces îles : au surplus, ils sont bons, hospitaliers, dociles, et ils ont tous embrassé la religion Chrétienne. Les insulaires plus méridionaux, et indépendans, traversent quelquefois en pirogue les canaux qui les séparent des Kuriles Russes, pour y échanger quelques marchandises du Japon contre des pelleteries. Ces îles font partie du gouvernement de M. Kasloff ; mais comme il est très-difficile d'y aborder, et qu'elles sont peu intéressantes pour la Russie, il ne se proposait pas de les visiter ; et quoiqu'il regrettât d'avoir laissé à Bolcheretsk une carte Russe de ces îles, il ne paraissait pas cependant y mettre beaucoup de confiance : il nous en marquait une si grande, que nous aurions bien voulu, à notre tour, lui communiquer les détails de notre campagne ; son extrême discrétion à cet égard mérite nos éloges.

Nous lui donnâmes néanmoins un petit précis de notre voyage, et nous ne lui laissâmes pas ignorer que nous avions doublé le cap Horn, visité la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, abordé à la Chine, aux Philippines, d'où nous étions arrivés au Kamtschatka. Nous ne nous permîmes pas d'entrer dans d'autres détails ; mais je l'assurai que, si la publication de notre campagne était ordonnée, je lui adresserais un des premiers exemplaires de notre relation : j'avais déjà obtenu la permission d'envoyer mon journal en France par M. de Lesseps, notre jeune interprète Russe. Ma confiance dans M. Kasloff et dans le gouvernement de Russie ne m'aurait certainement laissé aucune inquiétude, si j'avais été obligé de remettre mes paquets à la poste ; mais je crus rendre service à ma patrie, en procurant à M. de Lesseps l'occasion de connaître par lui-même les diverses provinces de l'empire de Russie, où vraisemblablement il remplacera un jour son père, notre consul général à Pétersbourg. M. Kasloff me dit obligeam-

ment qu'il l'acceptait pour son aide-de-camp jusqu'à Okhotsk, d'où il lui faciliterait les moyens de se rendre à Pétersbourg, et que, dès ce moment, il faisait partie de sa famille. Une politesse si douce, si aimable, est plus vivement sentie qu'exprimée ; elle nous faisait regretter le temps que nous avions passé dans la baie d'Avatscha pendant qu'il était à Bolcheretsk. 1787. Septembre.

Le froid nous avertissait qu'il était temps de songer à partir ; le terrain que nous avions trouvé, à notre arrivée le 7 Septembre, du plus beau vert, était aussi jaune et aussi brûlé, le 25 du même mois, qu'il l'est à la fin de Décembre aux environs de Paris ; toutes les montagnes élevées de deux cents toises au-dessus du niveau de la mer, étaient couvertes de neige. Je donnai ordre de tout disposer pour le départ, et nous mîmes sous voiles le 29. M. Kasloff vint prendre congé de nous ; et le calme nous ayant forcés de mouiller au milieu de la baie, il dîna à bord. Je l'accompagnai à terre avec M. de Langle et plusieurs officiers ; il nous y donna un très-bon souper et un nouveau bal : le lendemain, à la pointe du jour, les vents ayant passé au Nord, je fis signal d'appareiller. Nous étions à peine sous voiles, que nous entendîmes un salut de toute l'artillerie de Saint-Pierre et Saint-Paul. Je fis rendre ce salut, qui fut renouvelé lorsque nous fûmes dans le goulet, le gouverneur ayant envoyé un détachement pour nous faire rendre les honneurs de départ à l'instant où nous passerions devant la petite batterie qui est au Nord du fanal de l'entrée. 29.

Nous ne pûmes quitter sans attendrissement M. de Lesseps, que ses qualités précieuses nous avaient rendu cher, et que nous laissions sur une terre étrangère au moment d'entreprendre un voyage aussi long que pénible. Nous emportâmes de ce pays le souvenir le plus doux, avec la certitude que dans aucune contrée, dans aucun siècle, on n'a jamais porté plus loin les égards et les soins de l'hospitalité *.

* Je renvoie le lecteur curieux de plus amples détails sur le Kamtschatka, au journal de Lesseps : il y verra avec intérêt la pénible situation de cet interprète pendant sa route du havre Saint-Pierre et Saint-Paul à Paris, et les soins particuliers qu'il s'est donnés pour remplir sa mission, et pour apporter en France une des parties les plus intéressantes du Voyage de la Pérouse. (N. D. R.)

CHAPITRE XXIII.

Détails sommaires sur le Kamtschatka.—Indications pour entrer dans la baie d'Avatscha et en sortir sans risques.—Nous parcourons, sur le parallèle de 37ᵈ 30′, un espace de trois cents lieues, pour chercher une terre découverte, dit-on, par les Espagnols en 1620.*—Nous coupons la Ligne pour la troisième fois.—Nous avons connaissance des îles des Navigateurs, après avoir passé sur l'île du Danger de Byron.—Nous sommes visités par beaucoup de pirogues, nous faisons des échanges avec leurs équipages, et nous mouillons à l'île Maouna.*

1787. Septembre. Ce n'est point aux navigateurs étrangers que la Russie doit ses découvertes et ses établissemens sur les côtes de la Tartarie orientale, et sur celle de la presqu'île du Kamtschatka. Les Russes, aussi avides de pelleteries, que les Espagnols d'or et d'argent, ont, depuis très-longtemps, entrepris par terre les voyages les plus longs et les plus difficiles, pour se procurer les précieuses dépouilles des zibelines, des renards, et des loutres de mer; mais plus soldats que chasseurs, il leur a paru plus commode d'assujettir les indigènes à un tribut, en les subjuguant, que de partager avec eux les fatigues de la chasse. Ils ne découvrirent la presqu'île du Kamtschatka que sur la fin du dernier siècle; leur première expédition contre la liberté de ses malheureux habitans eut lieu en 1696. L'autorité de la Russie ne fut pleinement reconnue dans toute la presqu'île, qu'en 1711; les Kamtschadales acceptèrent alors les conditions d'un tribut assez léger, et qui suffit à peine pour solder les frais d'administration: trois cents zibelines, deux cents peaux de renard gris ou rouge, quelques peaux de

loutre, forment les revenus de la Russie dans cette partie de l'Asie, où elle entretient environ quatre cents soldats, presque tous Cosaques ou Sibériens, et plusieurs officiers qui commandent dans les différens districts. 1787. Septembre.

La cour de Russie a changé plusieurs fois la forme du gouvernement de cette presqu'île ; celle que les Anglais y trouvèrent établie en 1778, n'exista que jusqu'en 1784 : le Kamtschatka devint, à cette époque, une province du gouvernement d'Okhotsk, qui lui-même dépend de la cour souveraine d'Irkoutsk.

L'ostrog de Bolcheretsk, précédemment la capitale du Kamtschatka, où le major Behm faisait sa résidence à l'arrivée des Anglais, n'est commandé aujourd'hui que par un sergent, nommé Martinof. M. Kaborof, lieutenant, commande, comme on l'a dit, à Saint-Pierre et Saint-Paul ; le major Eleonoff, à Nijenei-Kamtschatka, ou ostrog du bas Kamtschatka ; Vercknei enfin, ou le haut Kamtschatka, est sous les ordres du sergent Momayeff. Ces divers commandans ne se doivent l'un à l'autre aucun compte : ils rendent chacun le leur directement au gouverneur d'Okhotsk, qui a établi un officier-inspecteur, ayant grade de major, pour commander en particulier aux Kamtschadales, et les garantir, sans doute, des vexations présumées du gouvernement militaire.

Ce premier aperçu du commerce de ces contrées ferait connaître très-imparfaitement les avantages que la Russie retire de ses colonies à l'Orient de l'Asie, si le lecteur ignorait qu'aux voyages par terre ont succédé des navigations dans l'Est du Kamtschatka, vers les côtes de l'Amérique : celles de Béhring et de Tschirikow sont connues de toute l'Europe. Après les noms de ces hommes célèbres par leurs expéditions et par les malheurs qui en ont été la suite, on peut compter d'autres navigateurs qui ont ajouté aux possessions de la Russie, les îles Aleutiennes, les groupes plus à l'Est connus sous le nom d'Oonolaska, et toutes les îles au Sud de la presqu'île.

La dernière campagne du capitaine Cook a déterminé des expéditions encore plus à l'Est ; mais j'ai appris, au Kamtschatka, que les indigènes des pays où ont abordé les Russes, s'étaient refusés jusqu'à présent à leur

1787. Septembre. payer le tribut, et même à faire aucun commerce avec eux: ceux-ci vraisemblablement ont eu la mal-adresse de leur laisser connaître le dessein qu'ils avaient formé de les subjuguer; et on sait combien les Américains sont fiers de leur indépendance, et jaloux de leur liberté.

La Russie ne fait que très-peu de dépense pour étendre ses possessions: des négocians ordonnent des armemens à Okhotsk, où ils construisent, à frais immenses, des bâtimens de quarante-cinq à cinquante pieds de longueur, ayant un seul mât au milieu, à peu près comme nos cutters, et montés par quarante ou cinquante hommes, tous plus chasseurs que marins; ceux-ci partent d'Okhotsk au mois de Juin, débouquent ordinairement entre la pointe de Lopatka et la première des Kuriles, dirigent leur route à l'Est, et parcourent différentes îles pendant trois ou quatre ans, jusqu'à ce qu'ils ayent ou acheté aux naturels du pays, ou tué eux-mêmes, une assez grande quantité de loutres pour couvrir les frais de l'armement, et donner aux armateurs un profit, au moins de cent pour cent, pour leurs avances.

La Russie n'a encore formé aucun établissement à l'Est du Kamtschatka: chaque bâtiment en fait un dans le port où il hiverne; et lorsqu'il part, il le détruit, ou le cède à quelqu'autre vaisseau de sa nation. Le gouvernement d'Okhotsk a grand soin d'ordonner aux capitaines de ces cutters de faire reconnaître l'autorité de la Russie par tous les insulaires qu'ils visitent; et il fait embarquer sur chaque vaisseau une espèce d'officier des douanes, chargé d'imposer et de lever un tribut pour la couronne. On m'a rapporté qu'il devait partir incessamment un missionnaire d'Okhotsk, pour prêcher la foi chez les peuples subjugués, et acquitter, en quelque sorte, par des biens spirituels, les compensations que leur doivent les Russes pour les tributs qu'ils ont imposés sur eux par le seul droit du plus fort.

On sait que les fourrures se vendent très-avantageusement à Kiatcha, sur les frontières de la Chine et de la Russie; mais ce n'est que depuis la publication de l'ouvrage de M. Coxe, que l'on connaît en Europe l'étendue de cet objet de commerce, dont l'importation et l'exportation se montent à près de dix-huit millions de livres par an. On m'a assuré que vingt-cinq

bâtimens, dont les équipages s'élèvent à environ mille hommes, tant Kamtschadales que Russes ou Cosaques, étaient envoyés cette année à la recherche des fourrures vers l'Est du Kamtschatka; ces bâtimens doivent être dispersés depuis la rivière de Cook jusqu'à l'île Béhring: une longue expérience leur a appris que les loutres ne fréquentent guère les latitudes plus septentrionales que les 60 degrés, ce qui détermine à cet égard toutes les expéditions vers les parages de la presqu'île d'Alaska, ou plus à l'Est, mais jamais au détroit de Béhring, sans cesse obstrué de glaces qui ne fondent jamais. 1787. Septembre.

Lorsque ces bâtimens reviennent, ils relâchent quelquefois à la baie d'Avatscha, mais ils font constamment leur retour à Okhotsk, où résident leurs armateurs, et les négocians qui vont directement commercer avec les Chinois, sur la frontière des deux empires. Comme les glaces permettent, dans tous les temps, d'entrer dans la baie d'Avatscha, les navigateurs Russes y relâchent lorsque la saison est trop avancée pour qu'ils puissent arriver à Okhotsk avant la fin de Septembre: un réglement très-sage de l'impératrice de Russie a défendu de naviguer dans la mer d'Okhotsk après cette époque, à laquelle commencent les ouragans et les coups de vent, qui ont occasionné sur cette mer de très-fréquens naufrages.

Les glaces ne s'étendent jamais, dans la baie d'Avatscha, qu'à trois ou quatre cents toises du rivage; il arrive souvent, pendant l'hiver, que les vents de terre font dériver celles qui embarrassent l'embouchure des rivières de Paratounka et d'Avatscha, et la navigation en devient alors praticable. Comme l'hiver est généralement moins rigoureux au Kamtschatka qu'à Pétersbourg et dans plusieurs provinces de l'empire de Russie, les Russes en parlent comme les Français de celui de Provence; mais les neiges dont nous étions environnés dès le 20 Septembre, la gelée blanche dont la terre était couverte tous les matins, et la verdure qui était aussi fanée que l'est celle des environs de Paris au mois de Janvier, tout nous faisait pressentir que l'hiver doit y être d'une rigueur insupportable pour les peuples méridionaux de l'Europe.

1787. Septembre. Nous étions cependant, à certains égards, moins frileux que les habitans, Russes ou Kamtschadales, de l'ostrog de Saint-Pierre et Saint-Paul; ils étaient vêtus des fourrures les plus épaisses, et la température de l'intérieur de leur isbas, dans lesquels ils ont toujours des poiles allumés, était de 28 ou 30 degrés au-dessus de la glace: nous ne pouvions respirer dans un air aussi chaud, et le lieutenant avait le soin d'ouvrir ses fenêtres lorsque nous étions dans son appartement: ces peuples se sont accoutumés aux extrêmes; on sait que leur usage, en Europe comme en Asie, est de prendre des bains de vapeurs dans des étuves, d'où ils sortent couverts de sueur, et vont ensuite se rouler sur la neige. L'ostrog de Saint-Pierre avait deux de ces bains publics, dans lesquels je suis entré avant qu'ils fussent allumés; ils consistent en une chambre très-basse, au milieu de laquelle est un four bâti en pierre sèche, qu'on chauffe comme les fours destinés à cuire le pain; sa voûte est entourée de bancs disposés en ampithéâtre, pour ceux qui veulent se baigner, de sorte que la chaleur est plus ou moins forte, suivant qu'on est placé sur un gradin supérieur ou inférieur: on jette de l'eau sur le sommet de la voûte, lorsqu'elle est rougie par le feu qui est dessous; cette eau s'élève aussitôt en vapeurs, et excite la transpiration la plus abondante. Les Kamtschadales ont adopté cet usage, ainsi que beaucoup d'autres, de leurs vainqueurs; et sous très-peu d'années, ce caractère primitif qui les distinguait des Russes d'une manière si marquée, sera entièrement effacé. Leur population n'excède pas aujourd'hui quatre mille ames dans toute la presqu'île, qui s'étend cependant depuis le 51e degré jusqu'au 63e, sur une largeur de plusieurs degrés en longitude: ainsi l'on voit qu'il y a plusieurs lieues quarrées par individu. Ils ne cultivent aucune production de la terre; et la préférence qu'ils ont donnée aux chiens sur les rennes, pour le service des traîneaux, les empêche d'élever ni cochons, ni moutons, ni jeunes rennes, ni poulains, ni veaux, parce que ces animaux seraient dévorés avant qu'ils eussent acquis des forces suffisantes pour se défendre. Le poisson est la base de la nourriture de leurs chiens d'attelage, qui font cependant jusqu'à vingt-quatre lieues par jour; on ne leur donne à manger que lorsqu'ils ont achevé leur course.

Le lecteur a déjà vu que cette manière de voyager n'est pas particulière

aux Kamtschadales ; les peuples de Tchoka, et les Tartares de la baie de Castries, n'ont pas d'autres attelages. Nous avions un extrême désir de savoir si les Russes ont quelque connaissance de ces différens pays, et nous apprîmes de M. Kasloff, que les bâtimens d'Okhotsk avaient aperçu plusieurs fois la pointe septentrionale de l'île qui est à l'embouchure du fleuve Amur, mais qu'ils n'y étaient jamais descendus, parce qu'elle est en-delà des limites des établissemens de l'empire de Russie sur cette côte. 1787. Septembre.

La baie d'Avatscha ressemble beaucoup à celle de Brest, mais elle lui est infiniment supérieure par la qualité du fond, qui est de vase ; son entrée et aussi plus étroite, et conséquemment plus facile à défendre. Nos lithologistes et nos botanistes ne rencontrèrent sur ses rivages que des substances extrêmement communes en Europe. Les Anglais ont donné un très-bon plan de cette baie : on doit faire attention à deux bancs situés à l'Est et à l'Ouest de l'entrée, et séparés par un large chenal pour le passage des vaisseaux ; on est certain de les éviter, en laissant deux rochers isolés qui sont sur la côte de l'Est, ouverts par la pointe du fanal, et en tenant, au contraire, fermée par la côte de l'Ouest, une grosse roche qu'on laisse à bâbord, et qui n'est séparée de la terre que par un canal de moins d'une encablure de largeur. Tous les mouillages de la baie sont également bons ; et l'on peut s'approcher plus ou moins de l'ostrog, selon le désir que l'on a de communiquer avec le village.

D'après les observations de M. Dagelet, la maison du lieutenant Kaborof est située par 53^{d} 1′ de latitude Nord, et 156^{d} 30′ de longitude orientale : les marées y sont très-régulières ; la mer est haute à trois heures et demie, aux nouvelles et pleines lunes ; son élévation, dans le havre, est de quatre pieds. Nous observâmes que notre horloge N° 19 retardait chaque jour de 10″, ce qui différait de 2″ du retardement journalier attribué, à Cavite, six mois auparavant, à cette même horloge.

Les vents du Nord, qui nous étaient si favorables pour sortir de la baie

1787. Octobre. d'Avatscha, nous abandonnèrent à deux lieues au large; ils se fixèrent à l'Ouest, avec une opiniâtreté et une violence qui ne me permirent pas de suivre le plan que je m'étais proposé, de reconnaître et de relever les Kuriles jusqu'à l'île Marikan. Les coups de vent et les orages se succédèrent si rapidement, que je fus obligé de mettre souvent à la cape à la misaine; et je me trouvai écarté de la côte de quatre vingts lieues. Je ne cherchai pas à lutter contre ces obstacles, parce que la reconnaissance de ces îles était peu importante; et je dirigeai ma route pour couper, par les 165^{d} de longitude, le parallèle de 37^{d} 30′ sur lequel quelques géographes ont placé une grande île riche et bien peuplée, découverte, dit-on, en 1620, par les Espagnols. La recherche de cette terre avait fait partie de l'objet des instructions du capitaine Uriès; et l'on trouve un mémoire qui contient quelques détails sur cette île, dans le quatrième volume de la Collection académique, partie étrangère. Il me paraissait que, parmi les différentes recherches qui m'étaient plutôt indiquées qu'ordonnées par mes instructions, celle-là méritait la préférence. Je n'atteignis le parallèle des 37^{d}

14. 30′ que le 14, à minuit: nous avions vu, dans cette même journée, cinq ou six petits oiseaux de terre, de l'espèce des linots, se percher sur nos manœuvres; et nous aperçûmes, le même soir, deux vols de canards ou de cormorans, oiseaux qui ne s'écartent presque jamais du rivage. Le temps était fort clair, et sur l'une et l'autre frégate, des vigies furent constamment au haut des mâts. Une récompense assez considérable était promise à celui qui le premier apercevrait la terre; ce motif d'émulation était peu nécessaire: chaque matelot enviait l'honneur de faire le premier une découverte qui, d'après ma promesse, devait porter son nom. Mais, malgré les indices certains du voisinage d'une terre, nous ne découvrîmes rien, quoique l'horizon fût très-étendu: je supposai que cette île devait être au Sud, et que les vents violens qui avaient récemment soufflé de cette partie, avaient écarté vers le Nord les petits oiseaux que nous avions vus se poser sur nos agrès; en conséquence, je fis route au Sud jusqu'à minuit. Étant alors précisément, comme je l'ai dit, par 37^{d} 30′ de latitude Nord, j'ordonnai de gouverner à l'Est, à très-petites voiles, attendant le jour avec la plus vive impatience. Il se fit, et nous vîmes encore deux petits

oiseaux; je continuai la route à l'Est: une grosse tortue passa, le même soir, le long du bord. Le lendemain, en parcourant toujours le même parallèle vers l'Est, nous vîmes un oiseau plus petit qu'un roitelet de France, perché sur le bras du grand hunier, et un troisième vol de canards: ainsi, à chaque instant, nos espérances étaient soutenues; mais nous n'avions jamais le bonheur de les voir se réaliser *. 1787. Octobre

Nous éprouvâmes, pendant cette recherche, un malheur trop réel; un matelot du bord de l'Astrolabe tomba à la mer en serrant le petit perroquet; soit qu'il se fût blessé dans sa chute, ou qu'il ne sût pas nager, il ne reparut point, et tous nos soins pour le sauver furent inutiles.

Les indices de terre continuèrent le 18 et le 19, quoique nous eussions fait beaucoup de chemin à l'Est. On aperçut, chacun de ces jours, des vols de canards ou d'autres oiseaux de rivage: un soldat prétendit même avoir vu passer quelques brins de goëmons: mais comme ce fait n'était soutenu d'aucun autre témoignage, nous rejetâmes unanimement son récit, en conservant cependant les plus fortes espérances de la découverte prochaine de quelque terre. A peine eûmes-nous atteint les 175^{d} de longitude orientale, que tous les indices cessèrent; je continuai cependant la même route jusqu'au 22, à midi: mais à cette époque, la longitude indiquée par l'horloge N° 19, me plaçant à 20′ au-delà des 180^{d} à l'Orient de Paris, limites qui m'avaient été fixées pour la recherche de cette île, j'ordonnai la route au Sud, afin de trouver des mers plus tranquilles. Depuis notre départ du Kamtschatka, nous avions toujours navigué au milieu des plus grosses lames; un coup de mer avait même emporté notre petit canot, 22.

* La Pérouse aurait-il ignoré que le parallèle Nord de 37^{d} 30′ avait été parcouru infructueusement, sur un espace de quatre cent cinquante milles vers l'Est du Japon, par le vaisseau le *Kastricum*, ou a-t-il craint de s'écarter de ses instructions, et de l'indication qui lui était donnée dans la quarante-huitième note géographique insérée dans le premier volume? Quel que soit le motif qui l'a déterminé, les fréquens indices de terre qu'ont eus les navigateurs, doivent faire regretter que la Pérouse n'ait pas pris le parti de suivre le 37e ou le 38e parallèle. Les terres anciennement découvertes s'étant presque toutes retrouvées de nos jours, cette île sera sûrement l'objet de nouvelles recherches, et il y a lieu d'espérer qu'on la trouvera en parcourant le parallèle de 36^{d} 30′. (N.D.R.)

1787. Octobre. saisi sur le passe-avant, et avait jeté à bord plus de cent barriques d'eau : ces contrariétés auraient à peine été remarquées, si, plus heureux, nous eussions rencontré l'île dont la recherche nous coûtait tant de fatigues, et qui certainement existe dans les environs de la route que nous avons parcourue. Les indices de terre ont été trop fréquens et d'une nature trop marquée, pour que nous puissions en douter. Je suis porté à croire que nous avons couru sur un parallèle trop septentrional ; et, si j'avais à recommencer cette recherche, je naviguerais en suivant le parallèle de 35^{d}, depuis 160 jusqu'à 170 degrés de longitude : c'est sur cet espace que nous aperçûmes le plus d'oiseaux de terre ; ils me paraissaient venir du Sud, et avoir été poussés par la violence des vents qui avaient soufflé de cette partie. Le plan ultérieur de notre campagne ne me laissait pas le temps de vérifier cette conjecture, en faisant vers l'Ouest le même chemin que nous venions de parcourir à l'Est : les vents qui soufflent presque sans cesse de l'Occident, ne m'auraient pas permis de faire, en deux mois, le trajet que j'avais fait en huit jours. Je dirigeai ma navigation vers l'hémisphère Sud, dans ce vaste champ de découvertes où les routes des Quiros, des Mendaña, des Tasman, &c. sont croisées en tout sens par celles des navigateurs modernes, et où chacun de ceux-ci a ajouté quelques îles nouvelles aux îles déjà connues, mais sur lesquelles la curiosité des Européens avait a désirer des détails plus circonstanciés que ceux qui se trouvent dans les relations des premiers navigateurs. On sait que, dans cette vaste partie du grand océan équatorial, il existe une zone, de 12 à 15 degrés environ du Nord au Sud, et de 140 degrés de l'Est à l'Ouest, parsemée d'îles qui sont, sur le globe terrestre, ce qu'est la voie lactée dans le ciel. Le langage, les mœurs de leurs habitans ne nous sont plus inconnus ; et les observations qui ont été faites par les derniers voyageurs, nous permettent même de former des conjectures probables sur l'origine de ces peuples, qu'on peut attribuer aux Malais, comme celle de différentes colonies des côtes d'Espagne et d'Afrique, aux Phéniciens. C'est dans cet archipel que mes instructions m'ordonnaient de naviguer pendant la troisième année de notre campagne : la partie occidentale et méridionale de la nouvelle Calédonie, dont la côte orientale fut découverte par le capitaine Cook, dans son second voyage ; les îles du Sud de l'archipel des Arsacides, dont celles du

Nord avaient été reconnues par Surville ; la partie septentrionale des terres de la Louisiade, que M. de Bougainville n'avait pu explorer, mais dont il avait, le premier, prolongé la côte du Sud-Est : tous ces points de géographie avaient principalement fixé l'attention du gouvernement, et il m'était enjoint d'en marquer les limites, et de les assujettir à des déterminations précises de latitude et de longitude. Les îles de la Société, celles des Amis, celles des Hébrides, &c. étaient connues, et ne pouvaient plus intéresser la curiosité des Européens : mais comme elles offraient des ressources en vivres, il m'était permis d'y relâcher suivant le besoin que j'en aurais ; et l'on avait présumé, avec raison, qu'en sortant du Kamtschatka, j'aurais une bien petite provision de vivres frais, si nécessaires à la conservation de la santé des marins. 1787. Octobre.

Il ne me fut pas possible d'avancer assez rapidement au Sud pour éviter un coup de vent qui souffla de cette partie le 23 Octobre ; la mer était extrêmement grosse, et nous fûmes obligés de passer la nuit à la cape à la misaine : les vents furent très-variables et les mers très-agitées, jusqu'au 30e degré de latitude, parallèle que nous atteignîmes le 29 Octobre. Notre santé se trouva généralement affectée du passage trop rapide du froid au plus grand chaud ; mais nous n'éprouvâmes que de légères incommodités qui n'obligèrent personne à garder le lit. 29.

Le premier Novembre, par 26^{d} 27′ de latitude Nord, et 175^{d} 38′ de longitude occidentale, nous vîmes un grand nombre d'oiseaux, entr'autres des courlieux et des pluviers, espèces qui ne s'éloignent jamais de terre. Le temps était couvert et par grains ; mais toutes les parties de l'horizon s'éclaircirent successivement, excepté vers le Sud, où de gros nuages restaient constamment fixés, ce qui me fit croire qu'une terre pouvait se trouver dans cette aire de vent. Je fis suivre cette route : le 2, le 3, et le 4, nous continuâmes à voir des oiseaux ; peu à peu les indices de terre cessèrent, mais il est vraisemblable que nous passâmes assez près de quelque île ou basse, dont nous n'eûmes point connaissance, et que le hasard offrira peut-être à un autre navigateur. Nous commençâmes alors à jouir d'un ciel pur, et il nous fut enfin possible d'obtenir des longitudes par des di- Novembre. 1er.

1787. Novembre. stances de la lune au soleil, observations que nous n'avions pu faire depuis notre départ du Kamtschatka : les longitudes observées différaient de celles de notre horloge, N° 19, d'un degré vers l'Occident. Nous prîmes quelques dorades, et deux requins, qui furent pour nous des mets délicieux, parce que nous étions tous réduits au lard salé qui même commençait à se ressentir de l'influence des climats brûlans. Nous répétâmes les mêmes observations de distance les jours suivans, et la différence fut constamment la même. Nous avions enfin atteint le Tropique ; le ciel devenait plus beau, et notre horizon était très-étendu : nous n'aperçûmes aucune terre ; mais nous vîmes tous les jours des oiseaux de rivage qu'on ne rencontre

4. jamais à une grande distance. Le 4 Novembre, nous étions par 23ᵈ 40′ de latitude Nord, et 175ᵈ 58′ 47″ de longitude occidentale suivant une suite de distances prises dans le même jour ; nous prîmes à bord un pluvier doré, qui était encore assez gras, et qui ne pouvait être depuis long-temps

5. égaré sur les mers. Le 5, nous coupâmes la ligne de notre route, de

6. Monterey à Macao ; le 6, celle du capitaine Clerke, des îles Sandwich au Kamtschatka : les oiseaux avaient absolument disparu. Nous étions extrêmement fatigués par une grosse lame de l'Est, qui, comme celle de l'Ouest dans l'océan Atlantique, règne constamment sur cette vaste mer, et nous ne trouvions ni bonites, ni dorades ; à peine apercevions-nous quelques poissons volans ; nos provisions fraîches étaient absolument consommées, et nous avions un peu trop compté sur le poisson, pour adoucir

9. l'austérité de notre régime. Le 9, nous passâmes sur la pointe méridionale de la basse de Villa Lobos, d'après la position qui lui avait été assignée sur les cartes qui m'avaient été remises par M. de Fleurieu. Je réglai la voilure de manière à dépasser sa latitude pendant le jour : mais comme nous n'aperçûmes ni oiseaux, ni goëmons, je suis porté à croire que, si cette batture existe, il faut lui assigner une position plus occidentale, les Espagnols ayant toujours placé trop près des côtes de l'Amérique leurs découvertes dans le grand océan. La mer se calma un peu à cette époque, et les brises furent plus modérées ; mais le ciel se couvrit de nuages épais, et nous eûmes à peine atteint le 10ᵉ degré de latitude Nord, que nous essuyâmes une pluie presque constante, au moins pendant le jour, car les nuits étaient assez belles. La chaleur fut étouffante, et l'hygromètre n'avait

jamais marqué plus d'humidité depuis notre départ d'Europe ; nous respirions un air sans ressort, qui, joint aux mauvais alimens, diminuait nos forces, et nous aurait rendus presque incapables de travaux pénibles, si les circonstances l'eussent exigé. Je redoublai de soins pour conserver la santé des équipages pendant cette crise, produite par un passage trop subit du froid au chaud et à l'humide ; je fis distribuer, chaque jour, du café au déjeûner ; j'ordonnai de sécher et aérer le dessous des ponts ; l'eau de la pluie servit à laver les chemises des matelots, et nous mîmes ainsi à profit l'intempérie du climat que nous étions obligés de traverser, et dont je craignais plus l'influence que celle des latitudes élevées que nous avions parcourues. Nous prîmes, le 6 Novembre, pour la première fois, huit bonites, qui procurèrent un bon repas à tout l'équipage, et aux officiers, qui, ainsi que moi, n'avaient plus d'autres alimens que ceux de la cale. Ces pluies, ces orages, et ces grosses mers, cessèrent vers le 15, lorsque nous eûmes atteint les 5 degrés de latitude Nord ; nous jouîmes alors du ciel le plus tranquille ; un horizon de la plus grande étendue, au moment du coucher du soleil, nous rassurait sur la route de la nuit ; d'ailleurs, l'air était si pur, le ciel si serein, qu'il en résultait une clarté à l'aide de laquelle nous eussions aperçu les dangers comme en plein jour. Ce beau temps nous accompagna en-delà de l'Équateur, que nous coupâmes le 21 Novembre, pour la troisième fois depuis notre départ de Brest : nous nous en étions éloignés trois fois d'environ 60 degrés au Nord ou au Sud ; et le plan ultérieur de notre voyage ne devait nous ramener vers l'hémisphère Nord que dans la mer Atlantique, lorsque nous retournerions en Europe. Rien n'interrompait la monotonie de cette longue traversée ; nous faisions une route à peu près parallèle à celle que nous avions parcourue, l'année précédente, en allant de l'île de Pâque aux îles Sandwich ; pendant cette route, nous avions été sans cesse environnés d'oiseaux et de bonites, qui nous avaient fourni une nourriture saine et abondante : dans celle-ci, au contraire, une vaste solitude régnait autour de nous ; l'air et les eaux de cette partie du globe étaient sans habitans. Nous prîmes cependant, le 23, deux requins qui fournirent deux repas aux équipages, et nous tuâmes, le même jour, un courlieu très-maigre, et qui paraissait très-fatigué ; nous pensâmes qu'il pouvait venir de l'île du Duc d'York, dont nous étions

1787. Novembre. 15. 21. 23.

1787. Novembre. éloignés d'environ cent lieues ; il fut mangé à ma table, apprêté en salmi, et il n'était guère meilleur que les requins. A mesure que nous avancions dans l'hémisphère Sud, les foux, les frégates, les hirondelles de mer, et les paille-en-culs, volaient autour des bâtimens ; nous les prîmes pour les avant-coureurs de quelque île que nous avions une extrême impatience de rencontrer: nous murmurions de la fatalité qui nous avait fait parcourir, depuis notre départ du Kamtschatka, une longue ligne sans faire la plus petite découverte. Ces oiseaux, dont la quantité devint innombrable lorsque nous eûmes atteint les quatre degrés de latitude Sud, nous donnaient, à chaque instant, l'espoir de rencontrer quelque terre ; mais quoique l'horizon fût de la plus vaste étendue, aucune ne s'offrait à notre vue : nous faisions, à la vérité, peu de chemin. Les brises cessèrent lorsque nous fûmes par les deux degrés de latitude Sud, et il leur succéda des vents très-faibles du Nord à l'Ouest-Nord-Ouest, avec lesquels je m'élevai un peu dans l'Est, parce que je craignais d'être porté sous le vent des îles des Amis. Pendant ces calmes, nous prîmes quelques requins, que nous préférions aux viandes salées, et nous tuâmes des oiseaux de mer, que nous mangeâmes en salmi ; quoique très-maigres, et d'un goût et d'une odeur de poisson insupportables, ils nous parurent, dans la disette de vivres frais où nous nous trouvions, presque aussi bons que des bécasses. Les goëlettes noires, ou absolument blanches, sont particulières à la mer du Sud, et je n'en ai jamais aperçu dans l'océan Atlantique ; nous en avons beaucoup plus tué que de foux et de frégates : celles-ci volaient en si grande quantité autour de nos bâtimens, sur-tout pendant la nuit, que nous étions assourdis par le bruit qu'elles faisaient, et on avait de la peine à suivre une conversation sur le gaillard : nos chasses, qui étaient assez heureuses, nous vengeaient de leurs criailleries, et nous procuraient un aliment supportable ; mais elles disparurent lorsque nous eûmes dépassé le sixième degré. Les vents du Nord-Ouest à l'Ouest, qui avaient commencé vers le troisième degré de latitude Sud, mais très-faibles et fort clairs, régnèrent alors impérieusement, et ils ne cessèrent que par les 12 degrés. Une grosse houle de l'Ouest rendait notre navigation extrêmement fatigante : nos cordages, pourris par l'humidité constante que nous avions éprouvée pendant notre navigation sur la côte de Tartarie, cassaient à chaque instant, et nous

ne les remplacions qu'à la dernière extrémité, de crainte d'en manquer; les grains, les orages, la pluie, nous accompagnèrent constamment jusque par les 10ᵈ 50′, que nous atteignîmes le 2 Décembre. Les vents, sans cesser d'être à l'Ouest, devinrent plus modérés et très-clairs; nous fîmes des observations de distance qui rectifièrent l'erreur de nos montres : depuis notre départ du Kamtschatka, elles paraissaient avoir retardé de cinq minutes de temps, ou d'un degré 15 minutes dont elles donnaient la longitude plus orientale. Nous passâmes, suivant nos longitudes obtenues par des distances de la lune au soleil, dont le résultat était de 170ᵈ 7′ de longitude occidentale, précisément sur le point assigné aux îles du Danger de Byron; car nous étions par leur latitude, et comme nous n'aperçûmes aucune terre, ni le moindre indice qu'il y en eût une à notre proximité, il est evident qu'il faut assigner à ces îles une autre longitude : le commodore Byron n'avait navigué que d'après les méthodes fautives de l'estime. Le lendemain, 3 Décembre, nous étions, par 11ᵈ 34′ 47″ de latitude Sud, et 170ᵈ 7′ 1″ de longitude occidentale suivant nos observations de distance, précisément sur le parallèle de l'île de la Belle-Nation de Quiros, et un degré plus à l'Est. J'aurais voulu courir quelques degrés dans l'Ouest pour la rencontrer; mais les vents soufflaient directement de cette partie; et l'île est placée d'une manière trop incertaine pour la chercher en louvoyant : je crus donc devoir profiter de ces mêmes vents d'Ouest pour atteindre le parallèle des îles des Navigateurs de Bougainville, qui sont une découverte des Français, et où nous pouvions espérer de trouver quelques rafraîchissemens dont nous avions grand besoin.

1787. Décembre. 2. 3.

Nous eûmes connaissance de l'île la plus orientale de cet archipel, le 6 Décembre, à trois heures après midi; nous fîmes route pour l'approcher, jusqu'à onze heures du soir, et nous nous tînmes bord sur bord le reste de la nuit. Comme je me proposais d'y mouiller, si j'y trouvais un ancrage, je passai par le canal qui est entre la grande et la petite île que M. de Bougainville avait laissées dans le Sud : il est étroit et n'a guère qu'une lieue de largeur, mais il paraissait sain et sans aucun danger. Nous étions dans la passe à midi, et nous y observâmes, à un mille de la côte, 14ᵈ 7′ de latitude méridionale; la pointe du Sud de l'une de ces îles nous

6.

1787. Décembre. restait alors au Sud 36ᵈ Ouest : ainsi la pointe méridionale de cette île est située par 14ᵈ 8′ de latitude Sud.

Nous n'aperçûmes de pirogues que lorsque nous fûmes dans le canal : nous avions vu des habitations au vent de l'île ; et un groupe considérable d'Indiens, assis en rond sous des cocotiers, paraissait jouir, sans émotion, du spectacle que la vue de nos frégates leur donnait ; ils ne lancèrent alors aucune pirogue à la mer, et ne nous suivirent pas le long du rivage. Cette terre, d'environ deux cents toises d'élévation, est très-escarpée, et couverte, jusqu'à la cime, de grands arbres, parmi lesquels nous distinguions un grand nombre de cocotiers : les maisons en sont bâties à peu près à mi-côte ; et dans cette position, les insulaires y respirent un air plus tempéré. Nous remarquions auprès, quelques terres défrichées, qui devaient être plantées vraisemblablement en patates ou en ignames ; mais en totalité, cette île paraît peu fertile ; et, dans toute autre partie de la mer du Sud, je l'aurais crue inhabitée : mon erreur eût été d'autant plus grande, que même deux petites îles qui forment le côté occidental du canal par lequel nous avons passé, ont aussi leurs habitans ; nous vîmes s'en détacher cinq pirogues, qui se joignirent à onze autres, sorties de l'île de l'Est ; les pirogues, après avoir fait plusieurs fois le tour de nos deux bâtimens avec un air de méfiance, se hasardèrent enfin à nous approcher, et à former avec nous quelques échanges, mais si peu considérables, que nous n'en obtînmes qu'une vingtaine de cocos et deux poules-sultanes bleues. Ces insulaires étaient, comme tous ceux de la mer du Sud, de mauvaise foi dans leur commerce ; et lorsqu'ils avaient reçu d'avance le prix de leurs cocos, il était rare qu'ils ne s'éloignassent pas sans avoir livré les objets d'échange convenus : ces vols étaient, à la vérité, de bien peu d'importance, et quelques colliers de rassade, avec de petits coupons de drap rouge, ne valaient guère la peine d'être réclamés. Nous sondâmes plusieurs fois dans le canal, et une ligne de cent brasses ne rapporta point de fond, quoiqu'à moins d'un mille de distance du rivage. Nous continuâmes notre route pour doubler une pointe derrière laquelle nous espérions trouver un abri ; mais l'île n'avait pas la largeur indiquée sur le plan de M. de Bougainville : elle se termine au contraire en pointe, et son plus grand diamètre est au

plus d'une lieue. Nous trouvâmes la brise de l'Est battant sur cette côte, qui est hérissée de ressifs ; et il nous fut prouvé qu'on y chercherait en vain un mouillage. Nous dirigeâmes alors notre route en dehors du canal, dans le dessein de prolonger les deux îles de l'Ouest, qui sont ensemble à peu près aussi considérables que la plus orientale : un canal de moins de cent toises sépare l'une de l'autre ; et l'on aperçoit, à leur extrémité occidentale, un îlot, que j'aurais appelé un gros rocher s'il n'eût été couvert d'arbres. Avant de doubler les deux pointes méridionales du canal, nous restâmes en calme plat, ballottés par une assez grosse houle qui me fit craindre d'aborder l'Astrolabe ; heureusement, quelques folles brises nous tirèrent bientôt de cette situation désagréable : elle ne nous avait pas permis de faire attention à la harangue d'un vieux Indien, qui tenait une branche de kava à la main, et prononçait un discours assez long. Nous savions, par la lecture de différens voyages, que c'était un signe de paix ; et, en lui jetant quelques étoffes, nous lui répondîmes par le mot *tayo*, qui veut dire *ami* dans l'idiome de plusieurs peuples des îles de la mer du Sud : mais nous n'étions pas encore assez exercés pour entendre et prononcer distinctement les mots des vocabulaires que nous avions extraits des Voyages de Cook. 1787. Décembre.

Lorsque nous fûmes enfin atteints par la brise, nous fîmes de la voile pour nous écarter de la côte et sortir de la lisière des calmes. Toutes les pirogues nous abordèrent alors ; elles marchent en général assez bien à la voile, mais très-médiocrement à la pagaie : ces embarcations ne pourraient servir à des peuples moins bons nageurs que ceux-ci ; elles chavirent à chaque instant ; mais cet accident les surprend et les inquiète moins que chez nous la chute d'un chapeau : ils soulèvent sur leurs épaules la pirogue submergée ; et, après en avoir vidé l'eau, ils y rentrent, bien certains d'avoir à recommencer cette opération une demi-heure après, l'équilibre étant presque aussi difficile à garder dans ces frêles bâtimens que l'est celui de nos voltigeurs sur leurs cordes. Ces insulaires sont généralement grands, et leur taille moyenne me parut être de cinq pieds sept à huit pouces ; la couleur de leur peau est à peu près celle des Algériens ou des autres peuples de la côte de Barbarie ; leurs cheveux sont longs et retroussés sur le

1787. Décembre. sommet de la tête ; leur physionomie paraissait peu agréable. Je ne vis que deux femmes, et leurs traits n'avaient pas plus de délicatesse : la plus jeune, à laquelle on pouvait supposer dix-huit ans, avait, sur une jambe, un ulcère affreux et dégoûtant. Plusieurs de ces insulaires avaient des plaies considérables ; et il serait possible que ce fût un commencement de lèpre, car je remarquai parmi eux deux hommes dont les jambes ulcérées, et aussi grosses que le corps, ne pouvaient laisser aucun doute sur le genre de leur maladie. Ils nous approchèrent avec crainte et sans armes, et tout annonce qu'ils sont aussi paisibles que les habitans des îles de la Société ou des Amis. Nous croyions qu'ils étaient partis sans retour, et leur pauvreté apparente ne nous laissait qu'un faible regret ; mais la brise ayant beaucoup molli dans l'après-midi, les mêmes pirogues, auxquelles se joignirent plusieurs autres, vinrent, à deux lieues au large, nous proposer de nouveaux échanges : elles avaient été à terre en nous quittant, et elles retournaient un peu plus richement chargées que la première fois. Nous obtînmes des insulaires, à cette reprise, plusieurs curiosités relatives à leurs costumes, cinq poules, dix poules-sultanes, un petit cochon, et la plus charmante tourterelle que nous eussions vue ; elle était blanche, sa tête du plus beau violet, ses ailes vertes, et sa guimpe semée de petites taches rouges et blanches, semblables à des feuilles d'anémone : ce petit animal était privé, mangeait dans la main et dans la bouche ; mais il n'était guère vraisemblable qu'il pût arriver vivant en Europe : en effet, sa mort ne nous permit que de conserver sa robe, qui perdit bientôt tout son éclat. Comme l'Astrolabe nous avait toujours précédés dans cette route, les pirogues avaient toutes commencé leurs échanges avec M. de Langle, qui avait acheté des Indiens deux chiens, que nous trouvâmes très-bons.

Quoique les pirogues de ces insulaires soient artistement construites, et qu'elles forment une preuve de leur habileté à travailler le bois, nous ne pûmes jamais parvenir à leur faire accepter nos haches ni aucun instrument de fer ; ils préféraient quelques grains de verre, qui ne pouvaient leur être d'aucune utilité, à tout ce que nous leur offrions en fer et en étoffes. Ils nous vendirent un vase de bois, rempli d'huile de coco ; ce vase avait absolument la forme d'un de nos pots de terre, et un ouvrier Européen

n'aurait jamais cru pouvoir le façonner autrement que sur le tour. Leurs cordes sont rondes, et tressées comme nos chaînes de montres ; leurs nattes sont très-fines, mais leurs étoffes inférieures, par la couleur et le tissu, à celles des îles de Pâque, et de Sandwich ; il paraît d'ailleurs qu'elles sont fort rares, car tous ces insulaires étaient absolument nuds, et ils ne nous en vendirent que deux pièces. Comme nous étions certains de rencontrer plus à l'Ouest une île beaucoup plus considérable, auprès de laquelle nous pouvions nous flatter de trouver au moins un abri, si même il n'y avait un port, nous remîmes à faire des observations plus étendues après notre arrivée dans cette île, qui, suivant le plan de M. de Bougainville, ne doit être séparée du dernier îlot que nous avions par notre travers à l'entrée de la nuit, que par un canal de huit lieues. Je ne fis que trois ou quatre lieues à l'Ouest après le coucher du soleil, et je passai le reste de la nuit bord sur bord, à petites voiles ; je fus très-surpris, au jour, de ne pas voir la terre sous le vent, et je n'en eus connaissance qu'à six heures du matin, parce que le canal est infiniment plus large que celui indiqué sur le plan qui m'avait servi de guide : il serait à désirer que les cartes d'un voyage qui, par l'exactitude des observations, par l'étendue et l'importance des découvertes, ne le cède qu'aux voyages du capitaine Cook,—il serait, dis-je, à désirer que les plans particuliers en eussent éte dressés avec plus de soin et sur une plus grande échelle. 1787. Décembre.

Nous n'atteignîmes la pointe du Nord-Est de l'île Maouna qu'à cinq heures du soir : étant dans l'intention d'y chercher un mouillage, je fis signal à l'Astrolabe de serrer le vent, afin de tenir bord sur bord pendant la nuit, au vent de l'île, et d'avoir toute la journée du lendemain pour en explorer les plus petits détails. Quoiqu'à trois lieues de terre, trois ou quatre pirogues vinrent, ce même soir, à bord, nous apporter des cochons et des fruits qu'elles échangèrent contre des rassades, ce qui nous donna la meilleure opinion de la richesse de cette île.

Le 9, au matin, je rapprochai la terre, et nous la prolongeâmes à une demi-lieue de distance : elle est environnée d'un ressif de corail, sur lequel la mer brisait avec fureur ; mais ce ressif touchait presque le rivage, et la 9.

1787. Décembre. côte formait différentes petites anses, devant lesquelles on voyait des intervalles par où pouvaient passer les pirogues, et même vraisemblablement nos canots et chaloupes. Nous découvrions des villages nombreux au fond de chacune de ces anses, d'où il était sorti une innombrable quantité de pirogues chargées de cochons, de cocos, et d'autres fruits, que nous échangions contre des verroteries : une abondance aussi grande augmentait le désir que j'avais d'y mouiller ; nous voyions d'ailleurs l'eau tomber en cascades du haut des montagnes au pied des villages. Tant de biens ne me rendaient pas difficile sur l'ancrage : je fis serrer la côte de plus près ; et à quatre heures, ayant trouvé, à un mille du rivage et par trente brasses, un banc composé de coquillages pourris et de très-peu de corail, nous y laissâmes tomber l'ancre ; mais nos fûmes ballottés par une houle très-forte, qui portait à terre, quoique le vent vînt de la côte. Nous mîmes aussitôt nos canots à la mer ; et le même jour, M. de Langle et plusieurs officiers, avec trois canots armés des deux frégates, descendirent au village, où ils furent reçus des habitans de la manière la plus amicale. La nuit commençait, lorsqu'ils abordèrent au rivage ; les Indiens allumèrent un grand feu pour éclairer le lieu du débarquement ; ils apportèrent des oiseaux, des cochons, des fruits : après un séjour d'une heure, nos canots retournèrent à bord. Chacun paraissait satisfait de cet accueil ; et nos seuls regrets étaient de voir nos vaisseaux mouillés dans une si mauvaise rade, où les frégates roulaient comme en pleine mer. Quoique nous fussions à l'abri des vents du Nord au Sud par l'Est, le calme suffisait pour nous exposer au plus grand danger, si nos cables se fussent coupés ; et l'impossibilité d'appareiller ne nous laissait aucune ressource contre une brise un peu forte du Nord-Ouest. Nous savions, par les relations des voyageurs qui nous avaient précédés, que les vents alizés sont peu constans dans ces parages ; qu'il y est presque aussi aisé de remonter à l'Est que de descendre à l'Ouest, ce qui facilite les grandes navigations de ces peuples sous le vent : nous avions nous-mêmes fait l'épreuve de cette inconstance des vents, et ceux de l'Ouest ne nous avaient quittés que par les 12 degrés. Ces réflexions me firent passer une nuit d'autant plus mauvaise, qu'il se formait un orage vers le Nord, d'où les vents soufflèrent avec assez de violence ; mais heureusement, la brise de terre prévalut.

CHAPITRE XXIV.

Mœurs, coutumes, arts, et usages, des insulaires de Maouna.— Contraste de ce pays riant et fertile avec la férocité de ses habitans.—La houle devient très-forte; nous sommes contraints d'appareiller.—M. de Langle, voulant faire de l'eau, descend à terre avec quatre chaloupes armées.—Il est assassiné; onze personnes des deux équipages éprouvent le même sort.— Récit circonstancié de cet événement.

Le lendemain, le lever du soleil m'annonça une belle journée; je formai la résolution d'en profiter pour reconnaître le pays, observer les habitans dans leurs propres foyers, faire de l'eau, et appareiller ensuite, la prudence ne me permettant pas de passer une seconde nuit dans ce mouillage. M. de Langle avait aussi trouvé cet ancrage trop dangereux pour y faire un plus long séjour: il fut donc convenu que nous appareillerions dans l'après-midi, et que la matinée, qui était très-belle, serait employée, en partie, à traiter des fruits et des cochons. Dès la pointe du jour, les insulaires avaient conduit autour des deux frégates, cent pirogues remplies de différentes provisions qu'ils ne voulaient échanger que contre des rassades: c'étaient pour eux des diamans du plus grand prix; ils dédaignaient nos haches, nos étoffes, et tous nos autres articles de traite. Pendant qu'une partie de l'équipage était occupée à contenir les Indiens, et à faire le commerce avec eux, le reste remplissait les canots et les chaloupes de futailles vides, pour aller faire de l'eau: nos deux chaloupes armées, commandées par MM. de Clonard et Colinet, celles de l'Astrolabe par MM. de Monty et Bellegarde, partirent, dans cette vue, à cinq heures du matin, pour une baie éloignée d'environ une lieue, et un

1787. Décembre.

1787. Décembre. peu au vent, situation assez commode, parce que nos canots chargés d'eau pouvaient revenir à la voile et grand largue. Je suivis de très-près MM. de Clonard et Monty, dans ma biscayenne, et j'abordai au rivage en même temps qu'eux : malheureusement, M. de Langle voulut, avec son petit canot, aller se promener dans une seconde anse éloignée de notre aiguade d'environ une lieue ; et cette promenade, d'où il revint enchanté, transporté par la beauté du village qu'il avait visité, fut, comme on le verra, la cause de nos malheurs. L'anse vers laquelle nous dirigeâmes la route de nos chaloupes, était grande et commode ; les canots et les chaloupes y restaient à flot, à la marée basse, à une demi-portée de pistolet du rivage ; l'aiguade était belle et facile : MM. de Clonard et Monty y établirent le meilleur ordre. Une haie de soldats fut postée entre le rivage et les Indiens ; ceux-ci étaient environ deux cents, et dans ce nombre, il y avait beaucoup de femmes et d'enfans : nous les engageâmes tous à s'asseoir sous des cocotiers qui n'étaient qu'à huit toises de distance de nos chaloupes. Chacun d'eux avait auprès de lui des poules, des cochons, des perruches, des pigeons, des fruits ; tous voulaient les vendre à la fois, ce qui occasionnait un peu de confusion.

Les femmes, dont quelques-unes étaient très-jolies, offraient, avec leurs fruits et leurs poules, leurs faveurs à tous ceux qui avaient des rassades à leur donner. Bientôt elles essayèrent de traverser la haie des soldats, et ceux-ci les repoussaient trop faiblement pour les arrêter ; leurs manières étaient douces, gaies, et engageantes. Des Européens, qui ont fait le tour du monde, des Français, sur-tout, n'ont point d'armes contre de pareilles attaques : elles parvinrent, sans beaucoup de peine, à percer les rangs ; alors les hommes s'approchèrent, et la confusion augmenta : mais des Indiens, que nous prîmes pour des chefs, parurent armés de bâtons, et rétablirent l'ordre ; chacun retourna à son poste, et le marché recommença, à la grande satisfaction des vendeurs et des acheteurs. Cependant, il s'était passé, dans notre chaloupe, une scène qui était une véritable hostilité, et que je voulus réprimer sans effusion de sang. Un Indien était monté sur l'arrière de notre chaloupe ; là, il s'était emparé d'un maillet, et en avait assené plusieurs coups sur les bras et le dos d'un de nos matelots. J'or-

donnai à quatre des plus forts marins de s'élancer sur lui, et de le jeter à la mer, ce qui fut exécuté sur-le-champ. Les autres insulaires parurent improuver la conduite de leur compatriote, et cette rixe n'eut point de suite. Peut-être un exemple de sévérité eût-il été nécessaire pour imposer davantage à ces peuples, et leur faire connaître combien la force de nos armes l'emportait sur leurs forces individuelles; car leur taille d'environ cinq pieds dix pouces, leurs membres fortement prononcés et dans les proportions les plus colossales, leur donnaient d'eux-mêmes une idée de supériorité, qui nous rendait bien peu redoutables à leurs yeux; mais n'ayant que très-peu de temps à rester parmi ces insulaires, je ne crus pas devoir infliger de peine plus grave à celui d'entr'eux qui nous avait offensés; et pour leur donner quelque idée de notre puissance, je me contentai de faire acheter trois pigeons, qui furent lancés en l'air, et tués à coups de fusil devant l'assemblée : cette action parut leur avoir inspiré quelque crainte; et j'avoue que j'attendais plus de ce sentiment, que de celui de la bienveillance, dont l'homme à peine sorti de l'état sauvage est rarement susceptible. 1787. Décembre.

Pendant que tout se passait avec la plus grande tranquillité, et que nos futailles se remplissaient d'eau, je crus pouvoir m'écarter d'environ deux cents pas pour aller visiter un village charmant, placé au milieu d'un bois, ou plutôt d'un verger, dont les arbres étaient chargés de fruits. Les maisons étaient placées sur la circonférence d'un cercle, d'environ cent cinquante toises de diamètre, dont le centre formait une vaste place, tapissée de la plus belle verdure; les arbres qui l'ombrageaient, entretenaient une fraîcheur délicieuse. Des femmes, des enfans, des vieillards, m'accompagnaient, et m'engageaient à entrer dans leurs maisons; ils étendaient les nattes les plus fines et les plus fraîches sur le sol formé par de petits cailloux choisis, et qu'ils avaient élevé d'environ deux pieds pour se garantir de l'humidité. J'entrai dans la plus belle de ces cases, qui, vraisemblablement, appartenait au chef; et ma surprise fut extrême, de voir un vaste cabinet de treillis, aussi bien exécuté qu'aucun de ceux des environs de Paris. Le meilleur architecte n'aurait pu donner une courbure plus élégante aux extrémités de l'ellipse qui terminait cette case; un rang

1787. Décembre. de colonnes, à cinq pieds de distance les unes des autres, en formait le pourtour : ces colonnes étaient faites de troncs d'arbres très-proprement travaillés, entre lesquels des nattes fines, artistement recouvertes les unes par les autres en écailles de poisson, s'élevaient ou se baissaient avec des cordes, comme nos jalousies ; le reste de la maison était couvert de feuilles de cocotier.

Ce pays charmant réunissait encore le double avantage d'une terre fertile sans culture, et d'un climat qui n'exigeait aucun vêtement. Des arbres à pain, des cocos, des bananes, des goyaves, des oranges, présentaient à ces peuples fortunés une nourriture saine et abondante ; des poules, des cochons, des chiens, qui vivaient de l'excédant de ces fruits, leur offraient une agréable variété de mets. Ils étaient si riches, ils avaient si peu de besoins, qu'ils dédaignaient nos instrumens de fer et nos étoffes, et ne voulaient que des rassades : comblés de biens réels, ils ne désiraient que des inutilités.

Ils avaient vendu, à notre marché, plus de deux cents pigeons-ramiers privés, qui ne voulaient manger que dans la main ; ils avaient aussi échangé les tourterelles et les perruches les plus charmantes, aussi privées que les pigeons. Quelle imagination ne se peindrait le bonheur dans un séjour aussi délicieux ? Ces insulaires, disions-nous sans cesse, sont sans doute les plus heureux habitans de la terre ; entourés de leurs femmes et de leurs enfans, ils coulent au sein du repos des jours purs et tranquilles ; ils n'ont d'autre soin que celui d'élever des oiseaux, et, comme le premier homme, de cueillir, sans aucun travail, les fruits qui croissent sur leurs têtes. Nous nous trompions ; ce beau séjour n'était pas celui de l'innocence : nous n'apercevions, à la vérité, aucune arme ; mais les corps de ces Indiens, couverts de cicatrices, prouvaient qu'ils étaient souvent en guerre, ou en querelle entr'eux ; et leurs traits annonçaient une férocité qu'on n'apercevait pas dans la physionomie des femmes. La nature avait sans doute laissé cette empreinte sur la figure de ces Indiens, pour avertir que l'homme presque sauvage et dans l'anarchie est un être plus méchant que les animaux les plus féroces.

Cette première visite se passa sans aucune rixe capable d'entraîner des suites fâcheuses ; j'appris cependant qu'il y avait eu des querelles particulières, mais qu'une grande prudence les avait rendues nulles : on avait jeté des pierres à M. Rollin, notre chirurgien-major ; un insulaire, en feignant d'admirer un sabre de M. de Monneron, avait voulu le lui arracher, et, n'étant resté maître que du fourreau, il s'était enfui tout effrayé en voyant le sabre nu. Je m'apercevais qu'en général ces insulaires étaient très-turbulens, et fort peu subordonnés à leurs chefs ; mais je comptais partir dans l'après-midi, et je me félicitais de n'avoir donné aucune importance aux petites vexations que nous avions éprouvées. Vers midi, je retournai à bord, dans ma biscayenne, et les chaloupes m'y suivirent de très-près : il me fut difficile d'aborder, parce que les pirogues environnaient nos deux frégates, et que notre marché ne désemplissait point. J'avais chargé M. Boutin du commandement de la frégate lorsque j'étais descendu à terre, et je l'avais laissé maître d'établir la police qu'il croirait convenable, en permettant à quelques insulaires de monter à bord, ou en s'y opposant absolument, suivant les circonstances. Je trouvai sur le gaillard sept à huit Indiens, dont le plus vieux me fut présenté comme un chef. M. Boutin me dit qu'il n'aurait pu les empêcher de monter à bord qu'en ordonnant de tirer sur eux ; que lorsqu'ils comparaient leurs forces physiques aux nôtres, ils riaient de nos menaces, et se moquaient de nos sentinelles ; que, de son côté, connaissant mes principes de modération, il n'avait pas voulu employer des moyens violens, qui cependant pouvaient seuls les contenir : il ajouta que, depuis la présence du chef, les insulaires qui l'avaient précédé à bord, étaient devenus plus tranquilles et moins insolens. Je fis à ce chef beaucoup de présens, et lui donnai les marques de la plus grande bienveillance : voulant ensuite lui inspirer une haute opinion de nos forces, je fis faire devant lui différentes épreuves sur l'usage de nos armes ; mais leur effet fit peu d'impression sur lui, et il me parut qu'il ne les croyait propres qu'à détruire des oiseaux. Nos chaloupes arrivèrent chargées d'eau, et je fis disposer tout pour appareiller et profiter d'une petite brise de terre qui nous faisait espérer d'avoir le temps de nous éloigner un peu de la côte. M. de Langle revint au même instant de sa promenade ; il me rapporta qu'il était descendu dans un superbe port de bateaux, situé au pied d'un

1787. Décembre.

1787. Décembre. village charmant, et près d'une cascade de l'eau la plus limpide. En passant à son bord, il avait donné des ordres pour appareiller ; il en sentait comme moi la nécessité ; mais il insista avec la plus grande force, pour que nous restassions bord sur bord, à une lieue de la côte, et que nous fissions encore quelque chaloupées d'eau avant de nous éloigner de l'île : j'eus beau lui représenter que nous n'en avions pas le moindre besoin ; il avait adopté le système du capitaine Cook ; il croyait que l'eau fraîche était cent fois préférable à celle que nous avions dans la cale ; et comme quelques personnes de son équipage avaient de légers symptômes de scorbut, il pensait, avec raison, que nous leur devions tous les moyens de soulagement. Aucune île, d'ailleurs, ne pouvait être comparée à celle-ci pour l'abondance des provisions : les deux frégates avaient déjà traité plus de cinq cents cochons, une grande quantité de poules, de pigeons, et de fruits ; et tant de biens ne nous avaient coûté que quelques grains de verre.

Je sentais la vérité de ces réflexions, mais un secret pressentiment m'empêcha d'abord d'y acquiescer ; je lui dis que je trouvais ces insulaires trop turbulens pour risquer d'envoyer à terre des canots et des chaloupes qui ne pouvaient être soutenus par le feu de nos vaisseaux ; que notre modération n'avait servi qu'à accroître la hardiesse de ces Indiens, qui ne calculaient que nos forces individuelles, très-inférieures aux leurs : mais rien ne put ébranler la résolution de M. de Langle ; il me dit que ma résistance me rendrait responsable des progrès du scorbut qui commençait à se manifester avec assez de violence, et que, d'ailleurs, le port dont il me parlait était beaucoup plus commode que celui de notre aiguade ; il me pria enfin de permettre qu'il se mît à la tête de la première expédition, m'assurant que, dans trois heures, il serait de retour à bord avec toutes les embarcations pleines d'eau. M. de Langle était un homme d'un jugement si solide et d'une telle capacité, que ces considérations, plus que tout autre motif, déterminèrent mon consentement, ou plutôt firent céder ma volonté à la sienne : je lui promis donc que nous tiendrions bord sur bord toute la nuit ; que nous expédierions le lendemain nos deux chaloupes et nos deux canots, armés comme il le jugerait à propos, et que le tout serait à ses ordres. L'événement acheva de nous convaincre qu'il était temps d'appareiller : en

levant l'ancre, nous trouvâmes un toron du cable coupé par le corail ; et deux heures plus tard, le cable l'eût été entièrement. Comme nous ne mîmes sous voiles qu'à quatre heures après midi, il était trop tard pour songer à envoyer nos chaloupes à terre, et nous remîmes leur départ au lendemain. La nuit fut orageuse, et les vents qui changeaient à chaque instant, me firent prendre le parti de m'éloigner de la côte d'environ trois lieues. Au jour, le calme plat ne me permit pas d'en approcher : ce ne fut qu'à neuf heures qu'il s'éleva une petite brise du Nord-Est, avec laquelle j'accostai l'île, dont nous n'étions, à onze heures, qu'à une petite lieue de distance ; j'expédiai alors ma chaloupe et mon grand canot, commandés par MM. Boutin et Mouton, pour se rendre à bord de l'Astrolabe, aux ordres de M. de Langle ; tous ceux qui avaient quelques légères atteintes de scorbut, y furent embarqués, ainsi que six soldats armés, ayant à leur tête le capitaine d'armes : ces deux embarcations contenaient vingt-huit hommes, et portaient environ vingt barriques d'armement, destinées à être remplies à l'aiguade. MM. de Lamanon et Colinet, quoique malades, furent du nombre de ceux qui partirent de la Boussole. D'un autre côté, M. de Vaujuas, convalescent, accompagna M. de Langle dans son grand canot ; M. Gobien, garde de la marine, commandait la chaloupe, et MM. de la Martinière, Lavaux, et le père Receveur, faisaient partie des trente-trois personnes envoyées par l'Astrolabe. Parmi les soixante-un individus qui composaient l'expédition entière, se trouvait l'élite de nos équipages. M. de Langle fit armer tout son monde de fusils et de sabres ; et six pierriers furent placés dans les chaloupes : je l'avais généralement laissé le maître de se pourvoir de tout ce qu'il croirait nécessaire à sa sûreté. La certitude où nous étions de n'avoir eu avec ces peuples aucune rixe dont ils pussent conserver quelque ressentiment, l'immense quantité de pirogues qui nous environnait au large, l'air de gaieté et de confiance qui régnait dans nos marchés, tout tendait à augmenter sa sécurité, et je conviens que la mienne ne pouvait être plus grande : mais il était contre mes principes d'envoyer à terre sans une extrême nécessité, et sur-tout au milieu d'un peuple nombreux, des embarcations qu'on ne pouvait ni soutenir ni même apercevoir de nos vaisseaux. Les chaloupes débordèrent l'Astrolabe à midi et demi ; et en moins de trois quarts d'heure, elles furent arrivées au lieu de l'aiguade.

1787. Décembre.

1787. Décembre. Quelle fut la surprise de tous les officiers, celle de M. de Langle lui-même, de trouver, au lieu d'une baie vaste et commode, une anse rempli de corail, dans laquelle on ne pénétrait que par un canal tortueux de moins de vingt-cinq pieds de largeur, et où la houle déferlait comme sur une barre ! Lorsqu'ils furent en dedans, ils n'eurent pas trois pieds d'eau ; les chaloupes échouèrent, et les canots ne restèrent à flot que parce qu'ils furent halés à l'entrée de la passe, assez loin du rivage. Malheureusement, M. de Langle avait reconnu cette baie à la mer haute ; il n'avait pas supposé que dans ces îles la marée montât de cinq ou six pieds ; il croyait que ses yeux le trompaient. Son premier mouvement fut de quitter cette baie pour aller dans celle où nous avions déjà fait de l'eau, et qui réunissait tous les avantages : mais l'air de tranquillité et de douceur des peuples qui l'attendaient sur le rivage, avec une immense quantité de fruits et de cochons ; les femmes et les enfans qu'il remarqua parmi ces insulaires, qui ont soin de les écarter lorsqu'ils ont des vues hostiles ; toutes ces circonstances réunies firent évanouir ses premières idées de prudence, qu'une fatalité inconcevable l'empêcha de suivre. Il mit à terre les pièces à eau des quatre embarcations avec la plus grande tranquillité ; ses soldats établirent le meilleur ordre sur le rivage ; ils formèrent une haie qui laissa un espace libre à nos travailleurs : mais ce calme ne fut pas de longue durée ; plusieurs des pirogues qui avaient vendu leurs provisions à nos vaisseaux, étaient retournées à terre, et toutes avaient abordé dans la baie de l'aiguade, en sorte que, peu à peu, elle s'était remplie : au lieu de deux cents habitans, y compris les femmes et les enfans, que M. de Langle y avait rencontrés en arrivant à une heure et demie, il s'en trouva mille ou douze cents à trois heures. Le nombre des pirogues qui, le matin, avaient commercé avec nous, était si considérable, que nous nous étions à peine aperçus qu'il eût diminué dans l'après-midi ; je m'applaudissais de les tenir occupées à bord, espérant que nos chaloupes en seraient plus tranquilles : mon erreur était extrême ; la situation de M. de Langle devenait plus embarrassante de moment en moment : il parvint néanmoins, secondé par MM. de Vaujuas, Boutin, Colinet, et Gobien, à embarquer son eau ; mais la baie était presque à sec, et il ne pouvait pas espérer de déchouer ses chaloupes avant quatre heures du soir : il y entra cependant, ainsi que son détachement, et se posta en avant

avec son fusil et ses fusiliers, défendant de tirer avant qu'il en eût donné l'ordre. Il commençait néanmoins à sentir qu'il y serait bientôt forcé : déjà les pierres volaient, et ces Indiens, qui n'avaient de l'eau que jusqu'aux genoux, entouraient les chaloupes à moins d'une toise de distance ; les soldats, qui étaient embarqués, faisaient de vains efforts pour les écarter. Si la crainte de commencer les hostilités et d'être accusé de barbarie n'eût arrêté M. de Langle, il eût sans doute ordonné de faire sur les Indiens une décharge de mousqueterie et de pierriers qui aurait certainement éloigné cette multitude : mais il se flattait de les contenir sans effusion de sang, et il fut victime de son humanité. Bientôt une grêle des pierres, lancées à une très-petite distance avec la vigueur d'une fronde, atteignit presque tous ceux qui étaient dans la chaloupe. M. de Langle n'eut que le temps de tirer ses deux coups de fusil ; il fut renversé, et tomba malheureusement du côté de bâbord de la chaloupe, où plus de deux cents Indiens le massacrèrent sur-le-champ, à coups de massue et de pierres. (*Atlas*, N° 66.) Lorsqu'il fut mort, ils l'attachèrent par un de ses bras à un tollet de la chaloupe, afin, sans doute, de profiter plus sûrement de ses dépouilles. La chaloupe de la Boussole, commandée par M. Boutin, était échouée à deux toises de celle de l'Astrolabe, et elles laissaient, parallèlement entr'elles, un petit canal qui n'était pas occupé par les Indiens : c'est par là que se sauvèrent à la nage tous les blessés qui eurent le bonheur de ne pas tomber du côté du large ; ils gagnèrent nos canots, qui, étant très-heureusement restés à flot, se trouvèrent à portée de sauver quarante-neuf hommes sur les soixante-un qui composaient l'expédition. M. Boutin avait imité tous les mouvemens et suivi toutes les démarches de M. de Langle ; ses pièces à eau, son détachement, tout son monde, avaient été embarqués en même temps et placés de la même manière, et il occupait le même poste sur l'avant de sa chaloupe. Quoiqu'il craignît les mauvaises suites de la modération de M. de Langle, il ne se permit de tirer, et n'ordonna la décharge de son détachement, qu'après le feu de son commandant. On sent qu'à la distance de quatre ou cinq pas, chaque coup de fusil dut tuer un Indien ; mais on n'eut pas le temps de recharger. M. Boutin fut également renversé par une pierre ; il tomba heureusement entre les deux chaloupes. En moins de cinq minutes, il ne resta pas un seul homme sur les deux em-

1787. Décembre.

1787. Décembre. barcations échouées; ceux qui s'étaient sauvés à la nage vers les deux canots, avaient chacun plusieurs blessures, presque toutes à la tête. Ceux, au contraire, qui eurent le malheur d'être renversés du côté des Indiens, furent achevés dans l'instant, à coups de massue : mais l'ardeur du pillage fut telle, que ces insulaires coururent s'emparer des chaloupes, et y montèrent au nombre de plus de trois ou quatre cents; ils brisèrent les bancs, et mirent l'intérieur en pièces, pour y chercher nos prétendues richesses. Alors, ils ne s'occupèrent presque plus de nos canots, ce qui donna le temps à MM. de Vaujuas et Mouton de sauver le reste de l'équipage, et de s'assurer qu'il ne restait plus au pouvoir des Indiens que ceux qui avaient été massacrés et tués dans l'eau à coups de *patow*. Ceux qui montaient nos canots, et qui jusque-là avaient tiré sur les insulaires et en avaient tué plusieurs, ne songèrent plus qu'à jeter à la mer leurs pièces à eau, pour que les canots pussent contenir tout le monde : ils avaient, d'ailleurs, presque épuisé leurs munitions; et la retraite n'était pas sans difficulté, avec une si grande quantité de personnes dangereusement blessées, qui, étendues sur les bancs, empêchaient le jeu des avirons. On doit à la sagesse de M. de Vaujuas, au bon ordre qu'il établit, à la ponctualité avec laquelle M. Mouton, qui commandait le canot de la Boussole, sut le maintenir, le salut des quarante-neuf personnes des deux équipages. M. Boutin, qui avait cinq blessures à la tête et une dans l'estomac, fut sauvé entre deux eaux par notre patron de chaloupe, qui était lui-même blessé. M. Colinet fut trouvé sans connaissance sur le cablot du canot, un bras fracturé, un doigt cassé, et ayant deux blessures à la tête. M. Lavaux, chirurgien-major de l'Astrolabe, fut blessé si fortement qu'il fallut le trépaner; il avait nagé néanmoins jusqu'aux canots, ainsi que M. de la Martinière, et le père Receveur, qui avait reçu une forte contusion dans l'œil. M. de Lamanon et M. de Langle furent massacrés avec une barbarie sans exemple, ainsi que Talin, capitaine d'armes de la Boussole, et neuf autres personnes des deux équipages. Le féroce Indien, après les avoir tués, cherchait encore à assouvir sa rage sur leurs cadavres, et ne cessait de les frapper à coups de massue. M. Gobien, qui commandait la chaloupe de l'Astrolabe sous les ordres de M. de Langle, n'abandonna cette chaloupe que lorsqu'il s'y vit seul; après avoir épuisé ses munitions, il sauta dans l'eau, du côté du petit chenal for-

mé par les deux chaloupes, qui, comme je l'ai dit, n'était pas occupé par les Indiens, et malgré ses blessures, il parvint à se sauver dans l'un des canots : celui de l'Astrolabe était si chargé, qu'il échoua. Cet événement fit naître aux insulaires l'idée de troubler les blessés dans leur retraite ; ils se portèrent en grand nombre vers les ressifs de l'entrée, dont les canots devaient nécessairement passer à dix pieds de distance : on épuisa, sur ces forcenés, le peu de munitions qui restait ; et les canots sortirent enfin de cet antre, plus affreux par sa situation perfide et par la cruauté de ses habitans, que le repaire des tigres et des lions. 1787. Décembre.

Ils arrivèrent à bord à cinq heures, et nous apprirent cet événement désastreux. Nous avions dans ce moment, autour de nous, cent pirogues, où les naturels vendaient des provisions avec une sécurité qui prouvait leur innocence : mais c'étaient les frères, les enfans, les compatriotes de ces barbares assassins ; et j'avoue que j'eus besoin de toute ma raison pour contenir la colère dont j'étais animé, et pour empêcher nos équipages de les massacrer. Déjà les soldats avaient sauté sur les canons, sur les armes : j'arrêtai ces mouvemens, qui cependant étaient bien pardonnables, et je fis tirer un seul coup de canon à poudre, pour avertir les pirogues de s'éloigner. Une petite embarcation, partie de la côte, leur fit part, sans doute, de ce qui venait de se passer ; car, en moins d'une heure, il ne resta aucune pirogue à notre vue. Un Indien, qui était sur le gaillard d'arrière de ma frégate, lorsque notre canot arriva, fut arrêté par mon ordre et mis aux fers ; le lendemain, ayant rapproché la côte, je lui permis de s'élancer à la mer : la sécurité avec laquelle il était resté sur la frégate, était une preuve non équivoque de son innocence.

Mon projet fut d'abord d'ordonner une nouvelle expédition, pour venger nos malheureux compagnons de voyage, et reprendre les débris de nos chaloupes. Dans cette vue, j'approchai la côte pour y chercher un mouillage ; mais je ne trouvai que ce même fond de corail, avec une houle qui roulait à terre et faisait briser les ressifs : l'anse où s'était exécuté ce massacre, était d'ailleurs très-enfoncée du côté de l'île, et il ne me paraissait guère possible d'en approcher à la portée du canon. M. Bou-

1787. Décembre. tin, que ses blessures retenaient alors dans son lit, mais qui avait conservé toute sa tête, me représentait en outre que la situation de cette baie était telle, que si nos canots avaient le malheur d'y échouer, ce qui était très-probable, il n'en reviendrait pas un seul homme ; car les arbres qui touchent presque le bord de la mer, mettant les Indiens à l'abri de notre mousqueterie, laisseraient les Français que nous débarquerions, exposés à une grêle de pierres d'autant plus difficiles à éviter, que, lancées avec beaucoup de force et d'adresse, elles faisaient presque le même effet que nos balles, et avaient sur elles l'avantage de se succéder plus rapidement : M. de Vaujuas était aussi de cet avis. Je ne voulus cependant y donner mon assentiment, que lorsque j'eus entièrement reconnu l'impossibilité de mouiller à portée de canon du village : je passai deux jours à louvoyer devant la baie ; j'aperçus encore les débris de nos chaloupes échouées sur le sable, et autour d'elles une immense quantité d'Indiens. Ce qui paraîtra, sans doute, inconcevable, c'est que, pendant ce temps, cinq ou six pirogues partirent de la côte, et vinrent avec des cochons, des pigeons, et des cocos, nous proposer des échanges : j'étais, à chaque instant, obligé de retenir ma colère, pour ne pas ordonner de les couler bas. Ces Indiens, ne connaissant d'autre portée de nos armes que celle de nos fusils, restaient, sans crainte, à cinquante toises de nos bâtimens, et nous offraient leurs provisions avec beaucoup de sécurité. Nos gestes ne les engageaient pas à s'approcher, et ils
12. passèrent ainsi une heure entière de l'après-midi du 12 Décembre. Aux offres d'échanger des provisions, ils firent succéder les railleries, et je m'aperçus aussitôt que plusieurs autres pirogues se détachaient du rivage pour venir les joindre. Comme ils ne se doutaient point de la portée de nos canons, et que tout me faisait pressentir que je serais bientôt obligé de m'écarter de mes principes de modération, j'ordonnai de tirer un coup de canon au milieu des pirogues. Mes ordres furent exécutés de la manière la plus précise ; l'eau que le boulet fit jaillir entra dans ces pirogues, qui dans l'instant s'empressèrent de gagner la terre, et entraînèrent dans leur fuite celles qui étaient parties de la côte.

J'avais de la peine à m'arracher d'un lieu si funeste, et à laisser les corps de nos compagnons massacrés ; je perdais un ancien ami, homme plein

d'esprit, de jugement, de connaissances, et un des meilleurs officiers de la marine Française ; son humanité avait causé sa mort : s'il eût osé se permettre de faire tirer sur les premiers Indiens qui entrèrent dans l'eau pour environner ses chaloupes, il eût prévenu sa perte, celle de M. de Lamanon, et des dix autres victimes de la férocité Indienne : vingt personnes des deux frégates étaient en outre grièvement blessées ; et cet événement nous privait, pour l'instant, de trente-deux hommes, et de deux chaloupes, les seuls bâtimens à rames qui pussent contenir un nombre assez considérable d'hommes armés pour tenter une descente. Ces considérations dirigèrent ma conduite ultérieure : le plus petit échec m'eût forcé de brûler une des deux frégates pour armer l'autre. J'avais à la vérité une chaloupe en pièces, mais je ne pouvais la monter qu'à ma première relâche. S'il n'avait fallu à ma colère que le massacre de quelques Indiens, j'avais eu occasion de détruire, de couler bas, de briser cent pirogues qui contenaient plus de cinq cents personnes ; mais je craignis de me tromper au choix des victimes : le cri de ma conscience leur sauva la vie. Ceux à qui ce récit rappellera la catastrophe du capitaine Cook, ne doivent pas perdre de vue que ses bâtimens étaient mouillés dans la baie de Karakakooa ; que leurs canons les rendaient maîtres des bords de la mer ; qu'ils pouvaient y faire la loi, et menacer de détruire les pirogues restées sur le rivage, ainsi que les villages dont la côte était bordée : nous, au contraire, nous étions au large, hors de la portée du canon, obligés de nous éloigner de la côte lorsque nous avions à craindre le calme ; une forte houle nous portait toujours sur les ressifs, où nous aurions pu, sans doute, mouiller avec des chaînes de fer, mais c'eût été hors de portée de canon du village ; enfin la houle suffisait pour couper le cable à l'écubier, et par-là exposer les frégates au danger le plus imminent. J'épuisai donc tous les calculs de probabilité avant de quitter cette île funeste ; et il me fut démontré que le mouillage était impraticable, et l'expédition téméraire sans le secours des frégates ; le succès même eût été inutile, puisque bien certainement il ne restait pas un seul homme en vie au pouvoir des Indiens, que nos chaloupes étaient brisées et échouées, et que nous avions à bord les moyens de les remplacer. Je fis route en conséquence, le 14, pour une troisième île, que j'apercevais à l'Ouest un quart Nord-Ouest, et dont M. de Bougainville avait eu con-

1787. Décembre.

14.

1787. Décembre. naissance du haut des mâts seulement, parce que le mauvais temps l'en avait écarté : elle est séparée de celle de Maouna, par un canal de neuf lieues. Les Indiens nous avaient donné les noms des dix îles qui composent leur archipel ; ils en avaient marqué grossièrement la place sur un papier ; et quoiqu'on ne puisse guère compter sur le plan qu'ils en tracèrent, il paraît cependant probable que les peuples de ces diverses îles forment entr'eux une espèce de confédération, et qu'ils communiquent très-fréquemment ensemble. Les découvertes ultérieures que nous avons faites, ne nous permettent pas de douter que cet archipel ne soit plus considérable, aussi peuplé et aussi abondant en vivres, que celui de la Société ; il est même vraisemblable qu'on y trouverait de très-bons mouillages : mais n'ayant plus de chaloupe, et voyant l'état de fermentation des équipages, je formai la résolution de ne mouiller qu'à la baie Botanique, dans la nouvelle Hollande, où je me proposais de construire une nouvelle chaloupe avec les pièces que j'avais à bord. Je voulais néanmoins, pour le progrès de la géographie, explorer les différentes îles que je rencontrerais, et déterminer exactement leur longitude et leur latitude; j'espérais aussi pouvoir commercer avec ces insulaires en restant bord sur bord, près de leurs îles : je laisse volontiers à d'autres le soin d'écrire l'histoire très-peu intéressante de ces peuples barbares. Un séjour de 24 heures, et la relation de nos malheurs, suffisent pour faire connaître leurs mœurs atroces, leurs arts, et les productions d'un des plus beaux pays de la nature.

Avant de continuer le récit de notre route, le long des îles de cet archipel, je crois devoir donner la relation de M. de Vaujuas, qui commanda la retraite de la baie de Maouna. Quoiqu'il n'eût été à terre que comme convalescent, et qu'il n'y fût point en service, les circonstances lui rendirent ses forces, et il ne sortit de la baie qu'après s'être assuré qu'il ne restait pas un seul Français au pouvoir des Indiens.

1787.
Décembre.

Relation de M. de Vaujuas.

" Le Mardi, 11 Décembre, à onze heures du matin, M. de la Pérouse " envoya sa chaloupe et son canot, chargés de futailles, avec un détache- " ment de soldats armés, pour faire partie d'une expédition aux ordres de " M. de Langle. M. Boutin avait déjà pris des renseignemens sur les " moyens de maintenir l'ordre et de pourvoir à notre sûreté quand les ca- " nots iraient à terre. A la même heure, notre capitaine fit aussi mettre " ses embarcations à la mer, et les fit également charger de futailles et " d'armes. A midi et demi, les frégates étant à trois quarts de lieue de " terre, les amures à bâbord, les quatre embarcations partirent pour aller " faire de l'eau dans une anse reconnue par M. de Langle. Cette aiguade " était sous le vent de celle où l'on avait déjà été : M. de Langle l'avait " jugée préférable, parce qu'elle lui paraissait moins habitée et aussi com- " mode ; mais la première avait sur celle-ci l'avantage d'avoir une entrée " beaucoup plus facile, et assez de profondeur pour que les chaloupes ne " courussent pas risque d'y échouer.

" M. de Langle me proposa, quoique je fusse convalescent et faible, de " l'accompagner pour me promener et prendre l'air de terre ; il se chargea " du commandement du canot, et confia celui de la chaloupe à M. Gobien. " M. Boutin commandait celle de la Boussole, et M. Mouton, le canot. " M. Colinet et le père Récéveur, tous deux malades, MM. de Lamanon, " la Martinière, et Lavaux, nous accompagnèrent, ainsi que plusieurs per- " sonnes des deux frégates ; nous formions, y compris les équipages des " deux canots, un détachement de soixante-une personnes.

" Quand nous fûmes en route, nous vîmes avec peine qu'une grande partie " des pirogues qui étaient le long du bord, nous suivait et venait à la même " anse ; nous vîmes aussi, le long des rochers qui la séparent des baies " voisines, beaucoup de naturels qui s'y rendaient des autres villages. Ar- " rivés au ressif qui forme l'anse de l'aiguade, et qui ne laisse pour les

1787. Décembre. " canots qu'un passage étroit et peu profond, nous reconnûmes que la mer " était basse, et que les chaloupes ne pouvaient entrer dans l'anse sans " échouer : effectivement, elles touchèrent à demi-portée de fusil du " rivage, dont nous n'approchâmes qu'en les poussant sur le fond avec les " avirons. Cette baie s'était présentée au capitaine sous un point de vue " plus favorable, parce que la mer était moins basse quand il en avait fait " la reconnaissance.

" A notre arrivée, les sauvages qui bordaient la côte, au nombre de sept " à huit cents, jetèrent dans la mer, en signe de paix, plusieurs branches " de l'arbre dont les insulaires de la mer du Sud tirent leur boisson en- " ivrante. En abordant, M. de Langle donna des ordres pour que chaque " embarcation fût gardée par un soldat armé et un matelot, tandis que les " équipages des chaloupes s'occuperaient à faire de l'eau, sous la pro- " tection d'une double haie de fusiliers qui s'etendrait des chaloupes " à l'aiguade. Les futailles remplies, on les embarqua tranquillement ; " les insulaires se laissaient assez contenir par les soldats armés : il y " avait parmi eux un certain nombre de femmes et de filles très-jeunes, " qui s'offraient à nous de la manière la plus indécente, et dont les " avances ne furent pas universellement rejetées ; nous n'y vîmes que " quelques enfans.

" Vers la fin du travail, le nombre des naturels augmenta encore, et ils " devinrent plus incommodes. Cette circonstance détermina M. de Lan- " gle à renoncer au projet qu'il avait eu d'abord de traiter de quelques " vivres ; il donna ordre de se rembarquer sur-le-champ ; mais auparavant, " et ce fut, je crois, la première cause de notre malheur, il fit présent de " quelques rassades à des espèces de chefs, qui avaient contribué à tenir " les insulaires un peu écartés : nous étions pourtant certains que cette " police n'était qu'un jeu ; et si ces prétendus chefs avaient en effet de " l'autorité, elle ne s'étendait que sur un très-petit nombre d'hommes. " Ces présens distribués à cinq ou six individus, excitèrent le mécontente- " ment de tous les autres ; il s'éleva dès-lors une rumeur générale, et nous " ne fûmes plus maîtres de les contenir : cependant ils nous laissèrent " monter dans nos chaloupes ; mais une partie de ces insulaires entra dans

" la mer pour nous suivre, tandis que les autres ramassaient des pierres sur " le rivage. 1787. Décembre.

" Comme les chaloupes étaient échouées un peu loin de la grève, il " fallut nous mettre dans l'eau jusqu'à la ceinture pour y arriver ; et dans " ce trajet, plusieurs soldats mouillèrent leurs armes : c'est dans cette " situation critique que commença la scène d'horreur dont je vais parler. " A peine étions-nous montés dans les chaloupes, que M. de Langle donna " ordre de les déchouer et de lever le grappin : plusieurs insulaires des " plus robustes voulurent s'y opposer, en retenant le cablot. Le capi- " taine, témoin de cette résistance, voyant le tumulte augmenter, et " quelques pierres arriver jusqu'à lui, essaya, pour intimider les sauvages, " de tirer un coup de fusil en l'air ; mais, bien loin d'en être effrayés, ils " firent le signal d'une attaque générale : bientôt une grêle de pierres lan- " cées avec autant de force que de vîtesse fond sur nous ; le combat s'en- " gage de part et d'autre, et devient général : ceux dont les fusils sont en " état de tirer, renversent plusieurs de ces forcenés ; mais les autres In- " diens n'en sont nullement troublés, et semblent redoubler de vigueur ; " une partie d'entr'eux s'approche de nos chaloupes, tandis que les autres, " au nombre de six à sept cents, continuent la lapidation la plus effrayante " et la plus meurtrière.

" Au premier acte d'hostilité, je m'étais jeté à la mer pour passer dans " le canot de l'Astrolabe, qui était dépourvu d'officiers : la circonstance " me donna des forces pour le petit trajet que j'avais à faire, et, malgré " ma faiblesse et quelques coups de pierres que je reçus dans ce moment, " je montai dans le canot sans aucun secours. Je vis avec désespoir qu'il " ne s'y trouvait presque pas une arme qui ne fût mouillée, et qu'il ne " me restait d'autre parti à prendre, que de tâcher de le mettre à flot en " dehors du ressif, le plutôt possible. Cependant le combat continuait, et " les pierres énormes lancées par les sauvages, blessaient toujours " quelques-uns de nous : à mesure qu'un blessé tombait à la mer du " côté des sauvages, il était achevé à l'instant, à coups de pagaie ou de " massue.

1787. Décembre. " M. de Langle fut la première victime de la férocité de ces barbares, " auxquels il n'avait fait que du bien. Dès le commencement de l'atta- " que, il fut renversé sanglant de dessus le traversin de la chaloupe, où il " était monté, et il tomba à la mer avec le capitaine d'armes et le maître " charpentier, qui se trouvaient à ses côtés : la fureur avec laquelle les in- " sulaires s'acharnèrent sur le capitaine, sauva ces deux-ci, qui vinrent à " bout de gagner le canot ; ceux qui étaient dans les chaloupes, subirent " bientôt le même sort que notre malheureux chef, à l'exception cepen- " dant de quelques-uns, qui, en s'esquivant, purent gagner le ressif, d'où ils " nagèrent vers les canots. En moins de quatre minutes, les insulaires se " rendirent maîtres des deux chaloupes, et j'eus la douleur de voir massa- " crer nos infortunés compagnons, sans pouvoir leur porter aucun secours. " Le canot de l'Astrolabe était encore en dedans du ressif, et je m'atten- " dais, à chaque instant, à lui voir éprouver le sort des chaloupes : mais " l'avidité des insulaires le sauva ; le plus grand nombre se précipita dans " ces chaloupes, et les autres se contentèrent de nous jeter des pierres : " plusieurs néanmoins vinrent nous attendre dans la passe et sur les ressifs. " Quoique la houle fût forte et le vent debout, nous parvînmes cependant, " malgré leurs pierres, et les blessures dangereuses de beaucoup d'entre " nous, à quitter cet endroit funeste, et à joindre en dehors M. Mouton, " commandant le canot de la Boussole : celui-ci, en jetant à la mer ses " pièces à eau, avait allégé son canot, pour faire place à ceux qui at- " teignaient son bord. J'avais recueilli dans celui de l'Astrolabe, M M. " Boutin et Colinet, ainsi que plusieurs autres personnes. Ceux qui " s'étaient sauvés dans les canots étaient tous plus ou moins blessés ; ainsi " les canots se trouvaient sans défense, et il était impossible de songer à " rentrer dans une baie, dont nous étions trop heureux d'être sortis, pour " aller faire tête à mille barbares en fureur : c'eût été nous exposer, sans " utilité, à une mort certaine.

" Nous fîmes donc route pour revenir à bord des deux frégates, qui, à " trois heures, au moment du massacre, avaient pris le bord du large : on " ne s'y doutait seulement pas que nous courussions le moindre danger ; la " brise était fraîche, et les frégates étaient fort loin au vent, circonstance

" fâcheuse pour nous, et sur-tout pour ceux dont les blessures exigeaient 1787.
" un pansement prompt: à quatre heures, elles reprirent le bord de terre. Décembre.
" Dès que nous fûmes en dehors des ressifs, je mis à la voile au plus près
" pour m'éloigner de la côte, et je fis jeter à la mer tout ce qui pouvait
" retarder la marche du canot, qui était rempli de monde. Heureusement,
" les insulaires, occupés du pillage des chaloupes, ne songèrent point à
" nous poursuivre: nous n'avions pour toute défense que quatre ou cinq
" sabres, et deux ou trois coups de fusil à tirer, faible ressource contre
" deux ou trois cents barbares, armés de pierres et de massues, et qui
" montent des pirogues très-légères, avec lesquelles ils se tiennent à la
" distance qui leur convient. Quelques-unes de ces pirogues se détachè-
" rent de la baie peu après notre sortie; mais elles firent voile le long de
" la côte, d'où l'une d'elles partit pour aller avertir celles qui étaient
" restées à bord des frégates: en passant, cette pirogue eut l'insolence de
" nous faire des signes menaçans; ma position m'obligeait à suspendre ma
" vengeance, et à réserver pour notre défense les faibles moyens qui nous
" restaient.

" Quand nous fûmes au large, je fis nager debout au vent, vers les fré-
" gates; nous mîmes un mouchoir rouge à la tête du mât, et, en appro-
" chant, nous tirâmes nos trois derniers coups de fusil; M. Mouton fit
" aussi, avec deux mouchoirs, le signal de demander du secours: mais
" l'on ne nous aperçut que lorsque nous fûmes près du bord. Alors
" l'Astrolabe, qui était la frégate la plus voisine, arriva sur nous; j'y
" déposai, à quatre heures et demie, les plus blessés; M. Mouton en fit
" autant, et nous nous rendîmes, sur-le-champ, à bord de la Boussole, où
" j'appris au général cette triste nouvelle: sa surprise fut extrême, d'après
" les précautions que sa prudence lui avait inspirées, et la juste confiance
" qu'il avait dans celle de M. de Langle; je ne puis comparer sa désolation
" qu'à celle que j'éprouvais moi-même. Ce désastre nous rappela vive-
" ment celui du 13 Juillet 1786, et acheva de répandre l'amertume sur
" notre voyage; trop heureux encore, dans cette circonstance malheu-
" reuse, que la plus grande partie de ceux qui étaient à terre se fût sauvée:

1787. Décembre " si l'ardeur du pillage n'eût arrêté ou fixé un moment la fureur des " sauvages, aucun de nous n'eût échappé.

" Il est impossible d'exprimer la sensation que ce funeste événement " causa sur les deux frégates; la mort de M. de Langle, qui avait la con- " fiance et l'amitié de son équipage, mit, à bord de l'Astrolabe, tout le " monde au désespoir; les insulaires qui se trouvaient le long du bord, " lorsque j'y arrivai, et qui ignoraient cet événement, furent sur le point " d'être immolés à la vengeance de nos matelots, que nous eûmes la plus " grande peine à contenir. L'affliction générale qui régna à bord, est le " plus bel éloge funèbre qu'on puisse faire du capitaine. Pour moi, j'ai " perdu en lui un ami bien plus qu'un commandant, et l'intérêt qu'il me " témoignait, me le fera regretter toute ma vie; trop heureux si j'avais " pu lui donner des marques de mon attachement et de ma reconnaissance, " en me sacrifiant pour lui! Mais ce brave officier, plus exposé que les " autres, fut la première proie des bêtes féroces qui nous assaillirent. Dans " l'état de faiblesse où me tenait ma convalescence, j'avais été à terre sans " armes et sous la sauve-garde des autres; toutes les munitions étaient " épuisées ou mouillées, lorsque j'arrivai au canot, et je ne pus qu'y " donner des ordres malheureusement trop inutiles.

" Je serais injuste envers ceux qui eurent comme moi le bonheur de se " sauver, si je ne déclarais qu'ils se conduisirent avec toute la bravoure et " le sang-froid possibles. MM. Boutin et Colinet, qui, malgré leurs " graves blessures, avaient conservé la même force de tête, voulurent bien " m'aider de leurs conseils, qui me furent très-utiles; je fus encore par- " faitement secondé par M. Gobien, qui fut le dernier à quitter la cha- " loupe, et dont l'exemple, l'intrépidité, et les discours, ne contribuèrent " pas peu à rassurer ceux des matelots qui auraient pu éprouver quelques " craintes. Les officiers mariniers, matelots, et soldats, exécutèrent, avec " autant de zèle que de ponctualité, les ordres qui leur furent donnés. M. " Mouton n'eut également qu'à se louer de l'équipage du canot de la " Boussole.

" Toutes les personnes qui étaient à terre peuvent attester, comme moi, 1787. Décembre.
" qu'aucune violence, qu'aucune imprudence de notre part, ne précéda
" l'attaque des sauvages. Notre capitaine avait donné, à cet égard, les
" ordres les plus stricts, et personne ne s'en écarta."

Signé VAUJUAS.

État des individus massacrés par les Sauvages de l'île Maouna, le 11 *Décembre* 1787.

L'ASTROLABE.

M. De Langle	Capitaine de vaisseau, commandant.
Yves Hamon	Matelots.
Jean Redellec	
François Feret	
Laurent Robin	
Un Chinois	
Louis David	Canonnier servant.
Jean Geraud	Domestique.

LA BOUSSOLE.

M. Lamanon	Physicien et naturaliste.
Pierre Talin	Maître canonnier.
André Roth	Canonniers servans.
Joseph Rayes	

Les autres personnes de l'expédition ont toutes été plus ou moins grièvement blessées.

CHAPITRE XXV.

Départ de l'île Maouna.—Description de l'île d'Oyolava.—Échanges avec ses habitans.—Vue de l'île de Pola.—Nouveaux détails sur les mœurs, les arts, les usages des naturels de ces îles, et sur les productions de leur sol.—Rencontre des îles des Cocos et des Traîtres.

1787. Décembre. 14. Le 14 Décembre, je fis route vers l'île d'Oyolava, dont nous avions eu connaissance cinq jours avant d'atteindre le mouillage qui nous fut si funeste. M. de Bougainville en avait reconnu de très-loin la partie méridionale indiquée sur le plan qu'il a donné de cet archipel : cette île est séparée de celle de Maouna ou *du Massacre*, par un canal d'environ neuf lieues ; et l'île de Taïti peut à peine lui être comparée pour la beauté, l'étendue, la fertilité, et l'immense population. Parvenus à la distance de trois lieues de sa pointe du Nord-Est, nous fûmes environnés d'une innombrable quantité de pirogues, chargées de fruits à pain, de cocos, de bananes, de cannes à sucre, de pigeons, de poules-sultanes, mais de très-peu de cochons. Les habitans de cette île ressemblaient beaucoup à ceux de l'île Maouna, qui nous avaient si horriblement trahis ; leur costume, leurs traits, leur taille gigantesque, en différaient si peu, que nos matelots crurent reconnaître plusieurs des assassins, et j'eus beaucoup de peine à les empêcher de tirer sur eux : mais j'étais certain que leur colère les aveuglait ; et une vengeance que je n'avais pas cru pouvoir me permettre sur des pirogues de l'île même de Maouna, au moment où j'appris cet affreux événement, ne pouvait être licitement exercée quatre jours après, dans une autre île, à quinze lieues du champ de bataille. Je parvins donc à appaiser cette fermentation, et nous continuâmes nos échanges : il y régna beaucoup plus de tranquillité et de bonne foi qu'à l'île Maouna, parce que les

plus petites injustices étaient punies par des coups, ou réprimées par des paroles et des gestes menaçans. A quatre heures après midi, nous mîmes en panne par le travers du village le plus étendu peut-être qui soit dans aucune île de la mer du Sud, ou plutôt vis-à-vis une très-grande plaine couverte de maisons depuis la cime des montagnes jusqu'au bord de la mer : ces montagnes sont à peu près au milieu de l'île, d'où le terrain s'incline en pente douce, et présente aux vaisseaux un amphithéâtre couvert d'arbres, de cases, et de verdure ; on voyait la fumée s'élever du sein de ce village, comme du milieu d'une grande ville ; la mer était couverte de pirogues qui toutes cherchaient à s'approcher de nos bâtimens ; plusieurs n'étaient pagayées que par des curieux, qui, n'ayant rien à nous vendre, faisaient le tour de nos vaisseaux, et paraissaient n'avoir d'autre objet que de jouir du spectacle que nous leur donnions. 1787. Décembre.

La présence des femmes et des enfans qui se trouvaient parmi eux, pouvait fair présumer qu'ils n'avaient aucune mauvaise intention ; mais nous avions de trop puissans motifs pour ne plus nous fier à ces apparences, et nous étions disposés à repousser le plus petit acte d'hostilité, d'une manière qui eût rendu les navigateurs redoutables à ces insulaires. Je suis assez porté à croire que nous sommes les premiers qui ayons commercé avec ces peuples : ils n'avaient aucune connaissance du fer ; ils rejetèrent constamment celui que nous leur offrîmes, et ils préféraient un seul grain de rassade à une hache, ou à un clou de six pouces ; ils étaient riches des biens de la nature, et ne recherchaient dans leurs échanges que des superfluités et des objets de luxe. Parmi un assez grand nombre de femmes, j'en remarquai deux ou trois d'une physionomie agréable, et qu'on croirait avoir servi de modèle au dessin de la *porteuse de présens* du troisième Voyage de Cook ; leurs cheveux, ornés de fleurs, et d'un ruban vert, en forme de bandeau, étaient tressés avec de l'herbe et de la mousse ; leur taille était élégante, la forme de leurs bras arrondie, et dans les plus justes proportions ; leurs yeux, leur physionomie, leurs gestes, annonçaient de la douceur, tandis que ceux des hommes peignaient la surprise et la férocité.

A l'entrée de la nuit, nous continuâmes notre route en prolongeant l'île,

1787. Décembre. et les pirogues retournèrent vers la terre ; le rivage, couvert de brisans, ne présentait point d'abri à nos vaisseaux, parce que la mer du Nord-Est s'élève et bat avec fureur contre la côte du Nord sur laquelle nous naviguions. Si j'avais eu dessein de mouiller, j'aurais probablement trouvé un excellent abri dans la partie de l'Ouest : en général, entre les tropiques, ce n'est presque jamais que sous le vent des îles que les navigateurs doivent chercher des ancrages. Je restai en calme plat toute la journée du lendemain ; il y eut beaucoup d'éclairs, suivis de coups de tonnerre et de pluie. Nous ne fûmes accostés que par très-peu de pirogues, ce qui me fit croire qu'on avait appris à Oyolava notre événement de l'île Maouna ; cependant comme il était possible que l'orage et les éclairs eussent retenu les pirogues dans leurs ports, mon opinion pouvait n'être qu'une conjecture ; mais elle acquit beau-
17. coup de probabilité le 17. En effet, lorsque nous fûmes le long de l'île de Pola, que nous rangeâmes beaucoup plus près que la précédente, nous ne fûmes visités par aucune pirogue : je jugeai alors que ces peuples n'avaient pas encore fait assez de progrès dans la morale, pour savoir que la peine ne devait retomber que sur les coupables, et que la punition des seuls assassins eût suffi à notre vengeance. L'île de Pola, un peu moins grande que celle d'Oyolava, mais aussi belle, n'en est séparée que par un canal d'environ quatre lieues, coupé lui-même par deux îles assez considérables, dont une, fort basse et très-boisée, et probablement habitée. La côte du Nord de Pola, comme celle des autres îles de cet archipel, est inabordable pour les vaisseaux ; mais, en doublant la pointe Ouest de cette île, on trouve une mer calme et sans brisans, qui promet d'excellentes rades.

Nous avions appris des insulaires de Maouna, que l'archipel des Navigateurs est composé de dix îles ; savoir : Opoun, la plus à l'Est ; Léoné, Fanfoué, Maouna, Oyolava, Calinassé, Pola, Shika, Ossamo, et Ouera.

Nous ignorons la position des trois dernières : les Indiens, sur le plan qu'ils tracèrent de cet archipel, les placèrent dans le Sud d'Oyolava ; mais si elles avaient eu la position qu'ils leur assignèrent, il est certain, d'après la route de M. de Bougainville, que ce navigateur en aurait eu connaissance. Malgrè la patience et la sagacité de M. Blondelas, qui s'était parti-

culièrement attaché à tirer quelques éclaircissemens géographiques des insulaires, il ne put parvenir à former aucune conjecture sur leur gisement; mais la suite de notre navigation nous a appris que deux de ces trois îles pouvaient être celles des Cocos et des Traitres*, placées, d'après les observations du capitaine Wallis, 1ᵈ 15′ trop à l'Ouest. 1787. Décembre.

Opoun, la plus méridionale comme la plus orientale de ces îles, est par 14ᵈ 7′ de latitude Sud, et par 171ᵈ 27′ 7″ de longitude occidentale. Un coup d'œil sur le plan (*Atlas*, N° 64) fera connaître la position respective de ces îles, leur grandeur, et leur distance relative : un point de chacune d'elles est assujetti à des déterminations exactes de latitude et de longitude, marquées sur ce même plan, et déduites du résultat de plusieurs distances de la lune au soleil, qui ont servi à corriger l'erreur de nos horloges marines. Plusieurs géographes attribuent à Roggewein la découverte de ces îles, auxquelles, selon eux, il donna, en 1721, le nom d'*îles Beauman* ; mais, ni les détails historiques sur ces peuples, ni la position géographique que l'historien du Voyage de Roggewein † assigne à ces îles, ne s'accordent avec cette opinion. Voici comme il s'explique à ce sujet :

" Nous découvrîmes trois îles à la fois, sous le 12ᵉ degré de latitude ; " elles paraissaient très-agréables à la vue : nous les trouvâmes garnies de " beaux arbres fruitiers, et de toutes sortes d'herbes, de légumes, et de " plantes ; les insulaires qui venaient au-devant de nos vaisseaux, nous " offraient toutes sortes de poissons, des cocos, des bananes, et d'autres " fruits excellens : il fallait que ces îles fussent bien peuplées, puisqu'à " notre arrivée, le rivage était rempli de plusieurs milliers d'hommes et de " femmes ; la plupart de ceux-là portaient des arcs avec des flèches. Tous " ceux qui habitent ces îles sont blancs, et ne diffèrent des Européens qu'en " ce que quelqu'uns d'entr'eux ont la peau brûlée par l'ardeur du soleil : " ils paraissaient bonnes gens, vifs et gais dans leurs conversations, doux et " humains les uns envers les autres ; et dans leurs manières, on ne pouvait

* Wallis a nommé ces îles *Boscawen* et *Keppel*. (N. D. R.)

† La relation historique du Voyage de Roggewein, rapportée par le président Desbrosses, a été écrite en langue Française, en 1739, par un Allemand, natif de Meckelbourg, sergent-major des troupes embarquées sur la flotte de Roggewein.

1787. Décembre. " apercevoir rien de sauvage ; ils n'avaient pas non plus le corps peint " comme ceux des îles que nous avions découvertes auparavant ; ils étaient " vêtus, depuis la ceinture jusqu'au talon, de franges d'une étoffe de soie " artistement tissue ; ils avaient la tête couverte d'un chapeau pareil, très- " fin et très-large, pour les garantir de l'ardeur du soleil. Quelques-unes " de ces îles avaient dix, quatorze, et jusqu'à vingt milles de circuit : nous " les appelâmes *îles de Beauman*, du nom du capitaine du vaisseau Tien- " hoven, qui les avait vues le premier. Il faut avouer (ajoute l'auteur) " que c'est la nation la plus humanisée et la plus honnête que nous ayons " rencontrée dans les îles de la mer du Sud. Toutes les côtes de ces îles " sont d'un bon ancrage ; on y mouille sur treize jusqu'à vingt brasses " d'eau."

On verra dans la suite de ce chapitre, que ces détails n'ont presque aucun rapport avec ceux que nous avons à donner sur les peuples des îles des Navigateurs : comme la position géographique ne s'y rapporte pas davantage, et qu'il existe une carte Allemande, sur laquelle la route de Roggewein est tracée, et qui place ces îles par 15[d], je suis fondé à croire que les îles Beauman ne sont pas les mêmes que celles auxquelles M. de Bougainville a donné le nom d'*îles des Navigateurs* ; il me paraît cependant nécessaire de leur conserver cette dénomination, si l'on ne veut porter dans la géographie une confusion très-nuisible au progrès de cette science. Ces îles, situées vers le 14e degré de latitude Sud, et entre les 171 et 175 degrés de longitude occidentale, forment un des plus beaux archipels de la mer du Sud, aussi intéressant par ses arts, ses productions, et sa population, que les îles de la Société ou celles des Amis, dont les voyageurs Anglais nous ont donné une description qui ne laisse rien à désirer. Quant à la moralité de ces peuples, quoique nous ne les ayons vus qu'un instant, nous avons appris, par nos malheurs, à bien connaître leur caractère, et nous ne craignons pas d'assurer qu'on chercherait en vain à exciter, par des bienfaits, la reconnaissance de ces ames féroces, qui ne peuvent être contenues que par la crainte.

Ces insulaires sont les plus grands et les mieux faits que nous ayons encore rencontrés ; leur taille ordinaire est de cinq pieds neuf, dix, ou onze pouces ;

mais ils sont moins étonnans encore par leur taille que par les proportions colossales des différentes parties de leur corps. Notre curiosité, qui nous portait à les mesurer très-souvent, leur fit faire des comparaisons fréquentes de leurs forces physiques avec les nôtres : ces comparaisons n'étaient pas à notre avantage, et nous devons peut-être nos malheurs à l'idée de supériorité individuelle qui leur est restée de ces différens essais. Leur physionomie me parut souvent exprimer un sentiment de dédain, que je crus détruire en ordonnant de faire devant eux usage de nos armes ; mais mon objet n'aurait pu être rempli qu'en les faisant diriger sur des victimes humaines ; car, autrement, ils prenaient le bruit pour un jeu, et l'épreuve pour une plaisanterie. 1787. Décembre.

Parmi ces insulaires, un très-petit nombre est au-dessous de la taille que j'ai indiquée ; j'en ai fait mesurer qui n'avaient que cinq pieds quatre pouces, mais ce sont les nains du pays ; et quoique la taille de ces derniers semble se rapprocher de la nôtre, cependant leurs bras forts et nerveux, leurs poitrines larges, leurs jambes, leurs cuisses, offrent encore une proportion très-différente : on peut assurer qu'ils sont aux Européens ce que les chevaux Danois sont à ceux des différentes provinces de France.

Les hommes ont le corps peint ou tatoué, de manière qu'on les croirait habillés, quoiqu'ils soient presque nus ; ils ont seulement autour des reins une ceinture d'herbes marines, qui leur descend jusqu'aux genoux, et les fait ressembler à ces fleuves de la fable qu'on nous dépeint entourés de roseaux. Leurs cheveux sont très-longs ; ils les retroussent souvent autour de la tête, et ajoutent ainsi à la férocité de leur physionomie : elle exprime toujours, ou l'étonnement, ou la colère ; la moindre dispute entr'eux est suivie de coups de bâton, de massue, ou de pagaie, et souvent, sans doute, elle coûte la vie aux combattans ; ils sont presque tous couverts de cicatrices qui ne peuvent être que la suite de ces combats particuliers. La taille des femmes est proportionnée à celle des hommes ; elles sont grandes, sveltes, et ont de la grace ; mais elles perdent, avant la fin de leur printemps, cette douceur d'expression, ces formes élégantes, dont la nature n'a pas brisé l'empreinte chez ces peuples barbares, mais qu'elle paraît ne leur

1787. Décembre. laisser qu'un instant et à regret : parmi un très-grand nombre de femmes, que j'ai été à portée de voir, je n'en ai distingué que trois de jolies ; l'air grossièrement effronté des autres, l'indécence de leurs mouvemens, et l'offre rebutante qu'elles faisaient de leurs faveurs, les rendaient bien dignes d'être les mères ou les femmes des êtres féroces qui nous environnaient. Comme l'histoire de notre voyage peut ajouter quelques feuillets à celle de *l'Homme*, je n'en écarterai pas des tableaux qui pourraient sembler indécens dans tout autre ouvrage, et je rapporterai que le très-petit nombre de jeunes et jolies insulaires dont j'ai déjà parlé, eut bientôt fixé l'attention de quelques Français, qui, malgré ma défense, avaient cherché à former des liaisons avec elles : les regards de nos Français exprimaient des désirs qui furent bientôt devinés ; de vieilles femmes se chargèrent de la négociation ; l'autel fut dressé dans la case du village la plus apparente ; toutes les jalousies furent baissées, et les curieux écartés : la victime fut placée entre les bras d'un vieillard, qui, pendant la cérémonie, l'exhortait à modérer l'expression de sa douleur ; les matrones chantaient et hurlaient, et le sacrifice fut consommé en leur présence, et sous les auspices du vieillard qui servait d'autel et de prêtre. Toutes les femmes et les enfans du village étaient autour de la maison, soulevant légèrement les jalousies, et cherchant les plus petites ouvertures entre les nattes, pour jouir de ce spectacle. Quoi qu'en ayent pu dire les voyageurs qui nous ont précédés, je suis convaincu qu'au moins dans les îles des Navigateurs, les jeunes filles, avant d'être mariées, sont maîtresses de leurs faveurs, et que leur complaisance ne les déshonore pas ; il est même plus que vraisemblable qu'en se mariant, elles n'ont aucun compte à rendre de leur conduite passée : mais je ne doute pas qu'elles ne soient obligées à plus de réserve, lorsqu'elles ont un mari.

Ces peuples ont certains arts qu'ils cultivent avec succès : j'ai déjà parlé de la forme élégante qu'ils donnent à leurs cases : ils dédaignent, avec quelque raison, nos instrumens de fer ; car ils façonnent parfaitement leurs ouvrages, avec des haches, faites d'un basalte très-fin et tres-compact, et ayant la forme d'herminettes. Ils nous vendirent, pour quelques grains de verre, de grands plats de bois à trois pieds, d'une seule pièce, et tellement polis, qu'ils semblaient être enduits du vernis le plus fin : il eût fallu plu-

sieurs jours à un bon ouvrier d'Europe, pour exécuter un de ces ouvrages, qui, par le défaut d'instrumens convenables, devait leur coûter plusieurs mois de travail ; ils n'y mettaient cependant presque aucun prix, parce qu'ils en attachent peu à l'emploi de leur temps. Les arbres à fruits et les racines nourrissantes, qui croissent spontanément autour d'eux, assurent leur subsistance, celle de leurs cochons, de leurs chiens, et de leurs poules ; et si quelquefois ils se livrent au travail, c'est pour se procurer des jouissances plus agréables qu'utiles. Ils fabriquent des nattes extrêmement fines et quelques étoffes-papier : je remarquai deux ou trois de ces insulaires, qui me parurent être des chefs ; ils avaient, au lieu d'une ceinture d'herbes, une pièce de toile qui les enveloppait comme une jupe ; le tissu en est fait avec un vrai fil, tiré sans doute de quelque plante ligneuse, comme l'ortie ou le lin ; elle est fabriquée sans navette, et les fils sont absolument passés comme ceux des nattes. Cette toile, qui réunit la souplesse et la solidité des nôtres, est très-propre pour les voiles de leurs pirogues ; elle nous parut avoir une grande supériorité sur l'étoffe-papier des îles de la Société et des Amis, qu'ils fabriquent aussi ; ils nous en vendirent plusieurs pièces ; mais ils en font peu de cas et très-peu d'usage. Les femmes préfèrent à cette étoffe les nattes fines dont j'ai parlé. 1787. Décembre.

Nous n'avions d'abord reconnu aucune identité entre leur langage et celui des peuples des îles de la Société et des Amis, dont nous avions les vocabulaires ; mais un plus mûr examen nous apprit qu'ils parlaient un dialecte de la même langue. Un fait qui peut conduire à le prouver, et qui confirme l'opinion des Anglais sur l'origine de ces peuples, c'est qu'un jeune domestique Manillois, né dans la province de Tagayan au Nord de Manille, entendait et nous expliquait la plus grande partie des mots des insulaires : on sait que le Tagayan, le Talgale, et généralement toutes les langues des Philippines, dérivent du Malais ; et cette langue, plus répandue que ne le furent celles des Grecs et des Romains, est commune aux peuplades nombreuses qui habitent les îles de la mer du Sud. Il me paraît démontré que ces différentes nations proviennent de colonies Malaises, qui, à des époques extrêmement reculées, firent la conquête de ces îles ; et peut-être les Chinois et les Egyptiens, dont on vante tant l'ancienneté,

1787. Décembre. sont-ils des peuples modernes, en comparaison de ceux-ci. Quoi qu'il en soit, je suis convaincu que les indigènes des Philippines, de Formose, de la nouvelle Guinée, de la nouvelle Bretagne, des Hébrides, des îles des Amis, &c. dans l'hémisphère Sud, et ceux des Carolines, des Mariannes, des îles Sandwich, dans l'hémisphère Nord, étaient cette race d'hommes crépus que l'on trouve encore dans l'intérieur de l'île Luçon et de l'île Formose : ils ne purent être subjugués dans la nouvelle Guinée, dans la nouvelle Bretagne, aux Hébrides : mais vaincus dans les îles plus à l'Est, trop petites pour qu'ils pussent y trouver une retraite dans le centre, ils se mêlèrent avec les peuples conquérans, et il en est résulté une race d'hommes très-noirs, dont la couleur conserve encore quelques nuances de plus que celle de certaines familles du pays, qui, vraisemblablement, se sont fait un point d'honneur de ne pas se mésallier. Ces deux races, très-distinctes, ont frappé nos yeux aux îles des Navigateurs, et je ne leur attribue pas d'autre origine.

Les descendans des Malais ont acquis dans ces îles une vigueur, une force, une taille, et des proportions, qu'ils ne tiennent pas de leurs pères, et qu'ils doivent, sans doute, à l'abondance des subsistances, à la douceur du climat, et à l'influence de différentes causes physiques, qui ont agi constamment et pendant une longue suite de générations. Les arts qu'ils avaient peut-être apportés, se seront perdus par le défaut de matières et d'instrumens propres à les exercer ; mais l'identité de langage, semblable au fil d'Ariane, permet à l'observateur de suivre tous les détours de ce nouveau labyrinthe. Le gouvernement féodal s'y est aussi conservé : ce gouvernement, que de petits tyrans peuvent regretter, qui a souillé l'Europe pendant quelques siècles, et dont les restes Gothiques subsistent encore dans nos lois, et sont les médailles qui attestent notre ancienne barbarie ; ce gouvernement, dis-je, est le plus propre à maintenir la férocité des mœurs, parce que les plus petits intérêts y suscitent des guerres de village à village, et ces sortes de guerres se font sans magnanimité, sans courage ; les surprises, les trahisons, y sont employées tour à tour ; et dans ces malheureuses contrées, au lieu de guerriers généreux, on ne trouve que des assassins. Les Malais sont encore aujourd'hui la nation la plus per-

fide de l'Asie ; et leurs enfans n'ont pas dégénéré, parce que les mêmes causes ont préparé et produit les mêmes effets. On objectera peut-être, qu'il a dû être très-difficile aux Malais de remonter de l'Ouest vers l'Est, pour arriver dans ces différentes îles ; mais les vents de l'Ouest sont au moins aussi fréquens que ceux de l'Est, aux environs de l'Équateur, dans une zone de sept à huit degrés au Nord et au Sud, et ils sont si variables, qu'il n'est guère plus difficile de naviguer vers l'Est que vers l'Ouest. D'ailleurs, ces différentes conquêtes n'ont pas eu lieu à la même époque ; ces peuples se sont étendus peu à peu, et ont introduit de proche en proche cette forme de gouvernement, qui existe encore dans la presqu'île de Malaca, à Java, Sumatra, Bornéo, et dans toutes les contrées soumises à cette barbare nation. 1787. Décembre.

Parmi quinze ou dix-huit cents insulaires que nous eûmes occasion d'observer, trente, au moins, s'annoncèrent à nous comme des chefs ; ils exerçaient une espèce de police, et donnaient de grands coups de bâton ; mais l'ordre qu'ils avaient l'air de vouloir établir, était transgressé en moins d'une minute : jamais souverains ne furent moins obéis : jamais l'insubordination et l'anarchie n'excitèrent plus de désordres.

C'est avec raison que M. de Bougainville les a nommés *les Navigateurs* ; tous leurs voyages se font en pirogue, et ils ne vont jamais à pied d'un village à l'autre. Ces villages sont tous situés dans des anses sur les bords de la mer, et n'ont de sentiers que pour pénétrer dans l'intérieur du pays. Les îles que nous avons visitées étaient couvertes, jusqu'à la cime, d'arbres chargés de fruits, sur lesquels reposaient des pigeons-ramiers, des tourterelles vertes, couleur de rose, et de différentes couleurs ; nous y avons vu des perruches charmantes, une espèce de merle, et même des perdrix : ces insulaires soulagent l'ennui de leur oisiveté, en apprivoisant des oiseaux ; leurs maisons étaient pleines de pigeons-ramiers, qu'ils échangèrent avec nous par centaines ; ils nous vendirent aussi plus de trois cents poules-sultanes du plus beau plumage.

Leurs pirogues sont à balancier, très-petites, et ne contiennent assez

1787. Décembre. ordinairement que cinq ou six personnes ; quelques-unes cependant peuvent en contenir jusqu'à quatorze, mais c'est le plus petit nombre : elles ne paraissent pas, au surplus, mériter l'éloge que les voyageurs ont fait de la célérité de leur marche ; je ne crois pas que leur vîtesse excède sept nœuds à la voile ; et, à la pagaie, elles ne pouvaient nous suivre lorsque nous faisions quatre milles par heure. Ces Indiens sont si habiles nageurs, qu'ils semblent n'avoir de pirogues que pour se reposer : comme au moindre faux mouvement elles se remplissent, ils sont obligés, à chaque instant, de se jeter à la mer, pour soulever sur leurs épaules ces pirogues submergées, et en vider l'eau. Ils les accolent quelquefois deux à deux, au moyen d'une traverse en bois, dans laquelle ils pratiquent un étambrai pour placer leur mât ; de cette manière, elles chavirent moins, et ils peuvent conserver leurs provisions pour de longs voyages. Leurs voiles, de natte, ou de toile nattée, sont à livarde, et ne méritent pas une description particulière.

Il ne pêchent qu'à la ligne ou à l'épervier ; ils nous vendirent des filets, et des hameçons de nacre et de coquille blanche très-artistement travaillés ; ces instrumens ont la forme de poissons volans, et servent d'étui à un hameçon d'écaille de tortue assez fort pour résister aux thons, aux bonites, et aux dorades. Ils échangeaient les plus gros poissons contre quelques grains de verre, et on voyait, à leur empressement, qu'ils ne craignaient pas de manquer de subsistances.

Les îles de cet archipel que j'ai visitées, m'ont paru volcaniques ; toutes les pierres du rivage, sur lequel la mer brise avec une fureur qui fait rejaillir l'eau à plus de cinquante pieds, ne sont que des morceaux de lave, de basalte roulé, ou de corail dont l'île entière est environnée. Ces coraux laissent, au milieu de presque toutes les anses, un passage étroit, mais suffisant pour des pirogues, ou même pour des canots et des chaloupes, et forment ainsi de petits ports pour la marine des insulaires, qui d'ailleurs ne laissent jamais leurs pirogues sur l'eau : en arrivant, ils les remisent auprès de leurs misons, et les placent à l'ombre sous des arbres ; elles sont

si légères, que deux hommes peuvent les porter aisément sur leurs épaules. 1787. Décembre.

L'imagination la plus riante se peindrait difficilement des sites plus agréables que ceux de leurs villages ; toutes les maisons sont bâties sous des arbres à fruit, qui entretiennent dans ces demeures une fraîcheur délicieuse ; elles sont situées au bord d'un ruisseau qui descend des montagnes, et le long duquel est pratiqué un sentier qui s'enfonce dans l'intérieur de l'île. Leur architecture a pour objet principal de les préserver de la chaleur, et j'ai déjà dit qu'ils savaient y joindre l'élégance : ces maisons sont assez grandes pour loger plusieurs familles ; elles sont entourées de jalousies qui se lèvent du côté du vent et se ferment du côté du soleil. Les insulaires dorment sur des nattes très-fines, très-propres, et parfaitement à l'abri de l'humidité. Nous n'avons aperçu aucun morai, et nous ne pouvons rien dire de leurs cérémonies religieuses.

Les cochons, les chiens, les poules, les oiseaux, et le poisson, abondent dans ces îles ; elles sont couvertes aussi de cocotiers, de goyaviers, de bananiers, et d'un autre arbre qui produit une grosse amande qu'on mange cuite, et à laquelle nous avons trouvé le goût du marron : les cannes à sucre y croissent spontanément sur le bord des rivières ; mais elles sont aqueuses, et moins sucrées que celles de nos colonies : cette différence vient sans doute de ce qu'elles se multiplient à l'ombre, sur un terrain trop gras et qui n'a jamais été travaillé ; on y trouve aussi des souches dont les racines approchent beaucoup de celles de l'igname ou du camagnoc.

Quelque dangereux qu'il fût de s'écarter dans l'intérieur de l'île, MM. de la Martinière et Colignon suivirent plus les impulsions de leur zèle que les règles de la prudence ; et lors de la descente qui nous fut si fatale, ils s'avancèrent dans les terres pour faire des découvertes en botanique. Les Indiens exigeaient un grain de verre pour chaque plante que M. de la Martinière ramassait, et ils menaçaient de l'assommer lorsqu'il refusait de payer cette rétribution : poursuivi à coups de pierres, au moment du

1787. Décembre. massacre, il gagna nos canots à la nage, son sac de plantes sur le dos, et parvint ainsi à les conserver. Nous n'avions aperçu jusqu'alors d'autre arme que des massues ou *patow-patow* ; mais M. Boutin m'assura qu'il avait vu dans leurs mains plusieurs paquets de flèches, sans aucun arc : je suis porté à croire que ces flèches ne sont que des lances qui leur servent à darder le poisson ; leur effet serait bien moins dangereux dans les combats que celui des pierres de deux ou trois livres qu'ils lancent avec une adresse et une vigueur inconcevables. Ces îles sont extrêmement fertiles, et je crois leur population très-considérable : celles de l'Est, Opoun, Léoné, Fañfoué, sont petites ; les deux dernières sur-tout n'ont qu'environ cinq milles de circonférence ; mais Maouna, Oyolava, et Pola, doivent être comptées parmi les plus grandes et les plus belles îles de la mer du Sud. Les relations des différens voyageurs n'offrent rien à l'imagination qui puisse être comparé à la beauté et à l'immensité du village sous le vent duquel nous mîmes en panne sur la côte du Nord d'Oyolava ; quoiqu'il fût presque nuit lorsque nous y arrivâmes, nous fûmes en un instant environnés de pirogues, que la curiosité, ou le désir de commercer avec nous, avait fait sortir de leurs ports ; plusieurs n'apportaient rien, et venaient seulement jouir d'un coup d'œil nouveau pour elles : il y en avait d'extrêmement petites qui ne contenaient qu'un seul homme ; ces dernières étaient très-ornées ; comme elles tournaient autour des bâtimens sans faire aucun commerce, nous les appelions les cabriolets ; elles en avaient les inconvéniens, car le plus petit choc des autres pirogues les faisait chavirer à chaque instant. Nous vîmes aussi de très-près la grande et superbe île de Pola ; mais nous n'eûmes aucune relation avec ses habitans : en tournant cette dernière île dans sa partie occidentale, nous aperçûmes une mer tranquille, qui paraissait promettre de bons mouillages, au moins tant que les vents seraient du Nord au Sud par l'Est ; mais la fermentation était encore trop grande dans nos équipages, pour que je me décidasse à y mouiller. Après l'événement qui nous était arrivé, je ne pouvais prudemment envoyer nos matelots à terre, sans armer chaque homme d'un fusil, et chaque canot d'un pierrier ; et alors, le sentiment de leur force, augmenté par le désir de la vengeance, les eût portés peut-être à réprimer à coups de fusil le plus petit acte d'injustice commis par les insulaires : d'ailleurs, dans ces mauvais mouillages,

un bâtiment est exposé à se perdre, lorsqu'il n'a pas un bateau capable de porter une ancre sur laquelle il puisse se touer. C'est d'après ces considérations, que je me déterminai, comme je l'ai dit, à ne mouiller qu'à la baie Botanique, en me bornant à parcourir, dans ces divers archipels, les routes qui pouvaient me conduire à de nouvelles découvertes. 1787. Décembre.

Lorsque nous eûmes doublé la côte occidentale de l'île de Pola, nous n'aperçûmes plus aucune terre ; nous n'avions pu voir les trois îles que les insulaires avaient nommées Shika, Ossamo, Ouera, et qu'ils avaient placées dans le Sud d'Oyolava. Je fis mes efforts pour gouverner au Sud-Sud-Est; les vents d'Est-Sud-Est me contrarièrent d'abord ; ils étaient très-faibles, et nous ne faisions que huit à dix lieues par jour : ils passèrent enfin au Nord, et successivement au Nord-Ouest, ce qui me permit de faire prendre de l'Est à ma route, et j'eus connaissance, le 20, d'une île ronde, précisément au Sud d'Oyolava, mais à près de quarante lieues. M. de Bougainville, qui avait passé entre ces deux îles, n'avait pas aperçu la première, parce qu'il était quelques lieues trop au Nord : le calme ne me permit pas de l'approcher ce même jour ; mais le lendemain, je l'accostai à deux milles, et je vis au Sud deux autres îles, que je reconnus bien parfaitement pour être les îles des Cocos et des Traîtres de Schouten. L'île des Cocos a la forme d'un pain de sucre très-élevé ; elle est couverte d'arbres jusqu'à la cime, et son diamètre est à peu près d'une lieue : elle est séparée de l'île des Traîtres par un canal d'environ trois milles, coupé lui-même par un îlot que nous vîmes à la pointe du Nord-Est de cette dernière île ; celle-ci est basse et plate, et a seulement, vers le milieu, un morne assez élevé ; un canal de cent cinquante toises d'ouverture la divise en deux parties : Schouten n'a pas eu occasion de le voir, parce qu'il faut se trouver pour cela dans l'aire de vent où ce passage est ouvert, et nous ne l'aurions pas même soupçonné, si nous n'eussions prolongé l'île de très-près dans cette partie. Nous ne doutâmes plus que ces trois îles, dont deux seulement méritent ce nom, ne fussent du nombre des dix qui, d'après le récit des sauvages, composent l'archipel des Navigateurs. Comme il ventait très-grand frais du Nord-Ouest, que le temps avait très-mauvaise apparence, et qu'il était tard, nous fûmes peu surpris de ne voir venir à bord aucune 20.

1787. Décembre. pirogue, et je me décidai à passer la nuit bord sur bord, afin de reconnaître ces îles le lendemain, et de commercer avec les insulaires pour en tirer quelques rafraîchissemens. Le temps fut à grains, et les vents ne varièrent que du Nord-Ouest au Nord-Nord-Ouest. J'avais aperçu quelques brisans sur la pointe du Nord-Ouest de la petite île des Traîtres, ce qui me fit louvoyer un peu au large. Au jour, je rapprochai cette dernière île, qui, étant basse et plus étendue que celle des Cocos, me parut devoir être plus peuplée : et à huit heures du matin, je mis en panne à l'Ouest-Sud-Ouest, à deux milles d'une large baie de sable, qui est dans la partie occidentale de la grande île des Traîtres, et où je ne doutai pas qu'il n'y eût un mouillage, à l'abri des vents d'Est. Vingt pirogues environ se détachèrent à l'instant de la côte, et s'approchèrent des frégates pour faire des échanges ; plusieurs étaient sorties du canal qui divise l'île des Traîtres : elles étaient chargées des plus beaux cocos que j'eusse encore vus, d'un très-petit nombre de bananes, et de quelques ignames ; une seule avait un petit cochon et trois ou quatre poules. On s'apercevait que ces Indiens avaient déjà vu des Européens ou en avaient entendu parler ; ils s'approchèrent sans crainte, firent leur commerce avec assez de bonne foi, et ne refusèrent jamais, comme les naturels de l'archipel des Navigateurs, de donner leurs fruits avant d'en avoir reçu le paiement ; ils acceptèrent les morceaux de fer et les clous avec autant d'empressement que les rassades. Ils parlaient d'ailleurs la même langue, et avaient le même air de férocité : leur costume, leur tatouage, et la forme de leurs pirogues, étaient aussi les mêmes, et l'on ne pouvait douter que ce ne fût le même peuple : ils en différaient cependant en ce que tous avaient les deux phalanges du petit doigt de la main gauche coupées, et je n'avais aperçu, aux îles des Navigateurs, que deux individus qui eussent souffert cette amputation ; ils étaient aussi beaucoup moins grands et moins gigantesques : cette différence vient sans doute de ce que le sol de ces îles, moins fertile, y est aussi moins propre à l'accroissement de l'espèce humaine. Chaque île que nous apercevions nous rappelait un trait de perfidie de la part des insulaires : les équipages de Roggewein avaient été attaqués et lapidés aux îles de la Récréation, dans l'Est de celles des Navigateurs ; ceux de Schouten, à l'île des Traîtres, qui était à notre vue, et au Sud de l'île de Maouna, où nous avions été

nous-mêmes assassinés d'une manière si atroce. Ces réflexions avaient changé nos manières d'agir à l'égard des Indiens ; nous réprimions par la force les plus petits vols et les plus petites injustices ; nous leur montrions, par l'effet de nos armes, que la fuite ne les sauverait pas de notre ressentiment ; nous leur refusions la permission de monter à bord, et nous menacions de punir de mort ceux qui oseraient y venir malgré nous. Cette conduite était cent fois préférable à notre modération passée ; et si nous avons quelque regret à former, c'est d'être arrivés chez ces peuples avec des principes de douceur et de patience : la raison et le bon sens disent qu'on a le droit d'employer la force contre l'homme dont l'intention bien connue serait d'être votre assassin, s'il n'était retenu par la crainte. 1787. Décembre.

Le 23, à midi, pendant que nous faisions le commerce de cocos avec les Indiens, nous fûmes assaillis d'un fort grain de l'Ouest-Nord-Ouest, qui dispersa les pirogues ; plusieurs chavirèrent, et après s'être relevées, elles nagèrent avec force vers la terre : le temps était menaçant ; nous fîmes cependant le tour de l'île des Traîtres, pour en découvrir toutes les pointes, et en lever le plan avec exactitude. M. Dagelet avait fait, à midi, de très-bonnes observations de ~~latitude, et, dans la~~ matinée, il avait observé la longitude des deux îles, ce qui l'avait mis en état de rectifier la position que leur avait assignée le capitaine Wallis. A quatre heures, je signalai la route au Sud-Sud-Est, vers l'archipel des Amis ; je me proposais d'en reconnaître les îles que le capitaine Cook n'a pas eu l'occasion d'explorer, et qui, d'après sa relation, doivent être au Nord d'Inahomooka. 23.

CHAPITRE XXVI.

Départ des îles des Navigateurs.—Nous dirigeons notre route vers celles des Amis.—Rencontre de l'île Vavao et de différentes îles de cet archipel, très-mal placées sur les cartes.—Les habitans de Tongataboo s'empressent de venir à bord et de lier commerce avec nous.—Nous mouillons à l'île Norfolk.—Description de cette île.—Arrivée à Botany-Bay.

1787. Décembre. La nuit qui suivit notre départ de l'île des Traîtres fut affreuse ; les vents passèrent à l'Ouest, très-grand frais, avec beaucoup de pluie : comme l'horizon n'avait pas une lieue d'étendue au coucher du soleil, je restai en travers jusqu'au jour, le cap au Sud-Sud-Ouest ; les vents d'Ouest continuèrent avec force, et furent accompagnés d'une pluie abondante.

Tous ceux qui avaient des symptômes de scorbut, souffraient extrêmement de l'humidité : aucun individu de l'équipage n'était attaqué de cette maladie ; mais les officiers, et particulièrement nos domestiques, commençaient à en ressentir les atteintes ; j'en attribuai la cause à la disette de vivres frais, moins sensible pour nos matelots que pour les domestiques, qui n'avaient jamais navigué, et qui n'étaient pas accoutumés à cette privation. Le nommé David, cuisinier des officiers, mourut le 10, d'une hydropisie scorbutique : depuis notre départ de Brest, personne, sur la Boussole, n'avait succombé à une mort naturelle ; et si nous n'avions fait qu'un voyage ordinaire autour du monde, nous aurions pu être de retour en Europe sans avoir perdu un seul homme. Les derniers mois d'une campagne sont, à la vérité, les plus difficiles à soutenir ; les corps s'affaiblissent avec le temps ; les vivres s'altèrent : mais si, dans la longueur des voyages de découvertes,

il est des bornes qu'on ne peut passer, il importe de connaître celles qu'il est possible d'atteindre ; et je crois qu'à notre arrivée en Europe, l'expérience à cet égard sera complète. De tous les préservatifs connus contre le scorbut, je pense que la mélasse et le spruce-beer sont les plus efficaces : nos équipages ne cessèrent d'en boire dans les climats chauds ; on en distribuait chaque jour une bouteille par personne, avec une demi-pinte de vin et un petit coup d'eau-de-vie, étendus dans beaucoup d'eau ; ce qui leur faisait trouver les autres vivres supportables. La quantité de porcs que nous nous étions procurée à Maouna, n'était qu'une ressource passagère ; nous ne pouvions ni les saler, parce qu'ils étaient trop petits, ni les conserver, faute de vivres pour les nourrir : je pris le parti d'en faire distribuer deux fois par jour à l'équipage ; alors les enflures des jambes, et tous les symptômes de scorbut, disparurent : ce nouveau régime fit sur notre physique l'effet d'une longue relâche, ce qui prouve que les marins ont un besoin moins pressant de l'air de terre, que d'alimens salubres. 1787. Décembre.

Les vents de Nord-Nord-Ouest nous suivirent au-delà de l'archipel des Amis ; ils étaient toujours pluvieux, et souvent aussi forts que les vents d'Ouest qu'on rencontre l'hiver sur les côtes de Bretagne : nous savions très-bien que nous étions dans la saison de l'hivernage, et conséquemment des orages et des ouragans ; mais nous ne nous étions pas attendus à éprouver des temps aussi constamment mauvais. Le 27 Décembre, nous découvrîmes l'île de Vavao, dont la pointe septentrionale nous restait, à midi, précisément à l'Ouest ; notre latitude était de 18ᵈ 34′. Cette île, que le capitaine Cook n'avait jamais visitée, mais dont il avait eu connaissance par le rapport des habitans des îles des Amis, est une des plus considérables de cet archipel ; elle est à peu près égale, en étendue, à celle de Tongataboo ; mais elle a sur elle un avantage, c'est que, plus élevée, elle ne manque point d'eau douce ; elle est au centre d'un grand nombre d'autres îles, qui doivent porter les noms dont le capitaine Cook a donné la liste, mais qu'il nous serait difficile de classer. Nous ne pourrions sans injustice nous attribuer l'honneur de cette découverte, qui est due au pilote Maurelle, et qui ajoute à l'archipel des Amis un nombre d'îles presque aussi considérable que celui qui avait déjà été exploré par le capitaine Cook. 27.

1787. Décembre. Je m'étais procuré à la Chine l'éxtrait d'un journal de ce pilote Espagnol, qui partit de Manille, en 1781, chargé d'une commission pour l'Amérique ; il se proposait d'y arriver par l'hémisphère austral, en faisant à peu près la route de M. de Surville, et cherchant à gagner les latitudes élevées, où il comptait avec raison rencontrer des vents d'Ouest. Ce navigateur ne connaissait pas les nouvelles méthodes de déterminer les longitudes, et il n'avait jamais lu aucune des relations des voyageurs modernes ; il naviguait d'après les anciennes cartes Françaises de Bélin, et suppléait, par la plus grande exactitude dans ses estimes et dans ses relèvemens, à l'imperfection de ses méthodes, de ses instrumens, et de ses cartes. Il côtoya, comme M. de Surville, la nouvelle Irlande, aperçut plusieurs petites îles, dont MM. de Bougainville, Carteret, et Surville, avaient déjà eu connaissance ; il en découvrit trois ou quatre nouvelles ; et se croyant près des îles Salomon, il rencontra d'abord au Nord de Vavao une île, qu'il appela *la Margoura*, parce qu'elle ne lui offrit aucun des rafraîchissemens dont il commençait à avoir besoin : il n'eut pas occasion de voir, à l'Est de la première, une seconde île que nous avons parfaitement reconnue, et qu'on ne peut apercevoir que de trois ou quatre lieues, parce qu'elle est très-plate ; et il arriva enfin à Vavao, où il mouilla dans un port assez commode, dans lequel il se procura de l'eau et une quantité assez considérable de vivres. Les détails de sa relation étaient si vrais qu'il était impossible de méconnaître les îles des Amis, et même de se méprendre sur le portrait de Poulaho, qui, chef principal de toutes ces îles, habite indifféremment dans plusieurs, mais paraît faire sa résidence plus particulière à Vavao : je n'entrerai pas dans d'autres détails sur ce voyage, dont je ne fais mention que par un motif de justice pour le pilote Maurelle. Il avait nommé le groupe de Vavao *îles de Majorca*, du nom du vice-roi de la nouvelle Espagne, et celui d'Hapaee *île de Galves*, du nom du frère du ministre des Indes : mais persuadé qu'il est infiniment préférable de conserver les noms du pays, j'ai cru devoir les employer dans le plan de M. Bernizet. Ce plan a été dressé d'après des latitudes et des longitudes déterminées par M. Dagelet, bien plus exactes que celles du navigateur Espagnol, qui portait ces îles six degrés environ trop à l'Ouest ; cette erreur, copiée de siècle en siècle, et consacré par les géographes, eût donné naissance à un nouvel archipel, qui n'aurait eu de réalité que sur les cartes.

Nous courûmes différens bords dans la journée du 27, pour approcher l'île Vavao, d'où les vents d'Ouest-Nord-Ouest nous éloignaient un peu. Ayant poussé pendant la nuit ma bordée au Nord, afin d'étendre ma vue douze ou quinze lieues au-delà de l'île, j'eus connaissance de celle de la Margoura de Maurelle, qui me restait à l'Ouest ; et l'ayant approchée, je vis une seconde île très-plate, couverte d'arbres : l'île de la Margoura est, au contraire, assez élevée, et il est vraisemblable qu'elles sont habitées l'une et l'autre. Après que nous eûmes fait tous nos relèvemens, j'ordonnai d'arriver vers l'île de Vavao, qu'on n'apercevait que du haut des mâts : elle est la plus considérable de l'archipel des Amis ; les autres îles éparses au Nord ou à l'Ouest, ne peuvent être comparées à cette dernière. Vers midi, j'étais à l'entrée du port dans lequel le navigateur Maurelle avait mouillé ; il est formé par de petites îles assez élevées, qui laissent entr'elles des passages étroits, mais très-profonds, et mettent les vaisseaux parfaitement à l'abri des vents du large. Ce port, très-supérieur à celui de Tongataboo, m'aurait infiniment convenu pour y passer quelques jours ; mais le mouillage est à deux encablures de terre, et dans cette position, une chaloupe est souvent nécessaire pour porter une ancre au large et s'éloigner de la côte. A chaque instant, j'étais tenté de renoncer au plan que j'avais formé, en partant de Maouna, de ne faire aucune relâche jusqu'à Botany-Bay ; mais la raison et la prudence m'y ramenaient. Je voulus former du moins des liaisons avec les insulaires ; je mis en panne assez près de terre ; aucune pirogue ne s'approcha des frégates : le temps était si mauvais et le ciel si menaçant que j'en fus peu surpris ; et comme à chaque minute l'horizon se chargeait davantage, je fis moi-même route avant la nuit à l'Ouest, vers l'île Latté, que j'apercevais, et qui est assez élevée pour être vue de vingt lieues par un temps clair : ce nom de Latté est compris dans la liste des îles des Amis, donnée par le capitaine Cook ; et il avait été assigné à cette même île par le navigateur Maurelle, dans son journal, d'après le rapport des insulaires de Vavao, qui lui dirent en outre qu'elle était habitée, et qu'on pouvait y mouiller. On peut reconnaître ici combien il est important pour la géographie de conserver les noms du pays : car si, comme les anciens voyageurs, ou comme Maurelle lui-même, nous eussions eu sept ou huit degrés d'erreur en longitude, nous aurions pu

1787. Décembre.

1787. Décembre. supposer, en rencontrant cette île, que nous étions à une grande distance de l'archipel des Amis; la conformité du langage, des mœurs, et du costume, n'eût pas suffi pour lever nos doutes, parce qu'on sait que tous ces peuples se ressemblent, quoique fort éloignés les uns des autres; au lieu que l'identité de nom, et la plus légère description de la figure de l'île et de son étendue, formaient une preuve certaine de l'identité de lieu.

La nuit suivante fut affreuse; les ténèbres qui nous environnaient étaient si épaisses, qu'il était impossible de rien distinguer autour de nous: dans cet état, il eût été très-imprudent de faire route au milieu de tant d'îles; et je pris le parti de courir de petits bords jusqu'au point du jour; mais il fut encore plus venteux que la nuit: le baromètre avait baissé de trois lignes, et si un ouragan pouvait être plus fort, il ne pouvait s'annoncer par un temps de plus mauvaise apparence. Je fis route néanmoins vers l'île Latté; je l'approchai à deux milles, bien certain cependant qu'aucune pirogue ne hasarderait de se mettre en mer: je fus chargé, sous cette île, d'un grain qui me força de porter vers les îles Kao et Toofoa, dont nous devions être assez près, quoique la brume ne nous permît pas de les distinguer. Ces deux îles étaient indiquées les premières sur le plan du capitaine Cook; il avait passé dans le canal de deux milles de largeur qui les sépare l'une de l'autre, et en avait parfaitement déterminé la latitude et la longitude; il nous importait extrêmement d'y comparer les longitudes de nos montres: je me proposais, à la vérité, d'approcher assez Tongataboo, pour achever entièrement cette comparaison. M. Dagelet regardait avec raison l'observatoire de Tongataboo comme celui de Greenwich, puisque sa détermination était le résultat de plus de dix mille distances, prises dans l'espace de quatre ou cinq mois, par l'infatigable Cook. A cinq heures du soir, un éclairci nous donna connaissance de l'île Kao, dont la forme est celle d'un cône très-élevé, et qu'on pourrait apercevoir de trente lieues par un temps clair; l'île Toofoa, quoique aussi très-haute, ne se montra point, et resta dans le brouillard. Je passai la nuit, comme la précédente, bord sur bord, mais sous le grand hunier et la misaine seulement, car il ventait si frais, que nous ne pouvions porter d'autres voiles. Le lendemain, le jour fut assez clair; et au lever du soleil, nous eûmes connais-

sance des deux îles Kao et Toofoa. J'approchai celle de Toofoa à une demi-lieue, et je m'assurai qu'elle était inhabitée, au moins dans les trois quarts de sa circonférence ; car j'en vis les bords d'assez près pour distinguer les pierres du rivage. Cette île est très-montueuse, très-escarpée, et couverte d'arbres jusqu'à la cime ; elle peut avoir quatre lieues de tour ; je pense que les insulaires de Tongataboo et des autres îles des Amis y abordent souvent dans la belle saison, pour y couper des arbres, et vraisemblablement y fabriquer leurs pirogues ; car ils manquent de bois dans leurs îles plates, où ils n'ont conservé d'autres arbres que ceux qui, comme le coco, portent des fruits propres à leur subsistance. En prolongeant l'île, nous vîmes plusieurs glissoires, par où les arbres coupés sur le penchant des montagnes, roulent jusqu'au bord de la mer ; mais il n'y avait ni cabanes ni défrichés dans le bois, rien enfin qui annonçât une habitation. Continuant ainsi notre route vers les deux petites îles de Hoonga-tonga et de Hoonga-hapaee, nous mîmes l'île Kao par le milieu de l'île Toofoa, de sorte que la première ne paraissait être que le sommet de la seconde, et nous la relevâmes ainsi au Nord 27 degrés Est. L'île Kao est environ trois fois plus élevée que l'autre, et ressemble au soupirail d'un volcan ; sa base nous parut avoir moins de deux milles de diamètre. Nous observâmes aussi sur la pointe du Nord-Est de l'île Toofoa, du côté du canal qui la sépare de Kao, un pays absolument brûlé, noir comme du charbon, dénué d'arbres et de toute verdure, et qui vraisemblablement aura été ravagé par des débordemens de lave. Nous eûmes connaissance, l'après-midi, des deux îles de Hoonga-tonga et de Hoonga-hapaee : elles sont comprises dans une carte des îles des Amis, insérée dans le troisième Voyage de Cook ; mais on n'y trouve point un banc de ressifs, très-dangereux, de deux lieues d'étendue, dont la direction est à peu près Nord quart Nord-Ouest et Sud quart Sud-Est ; sa pointe septentrionale est à cinq lieues au Nord de Hoonga-hapaee, et sa pointe méridionale à trois lieues au Nord de Hoonga-tonga, formant avec les deux îles un détroit de trois lieues : nous la rangeâmes à une très-grande lieue dans l'Ouest, et nous aperçûmes ses brisans qui s'élevaient comme des montagnes ; mais il est possible que, dans un temps plus calme, il marque moins, et alors il serait beaucoup plus dangereux. Les deux petites îles

1787. Décembre.

1787. Décembre. de Hoonga-tonga et de Hoonga-hapaee ne sont que de gros rochers inhabitables, assez élevés pour être aperçus de quinze lieues : leur forme changeait à chaque instant, et la vue qu'il eût été possible d'en tracer n'aurait pu convenir que dans un point bien déterminé ; elles me parurent être d'une égale étendue, et avoir chacune moins d'une demi-lieue de tour ; un canal d'une lieue sépare ces deux îles situées Est-Nord-Est et Ouest-Sud-Ouest : elles sont placées à dix lieues au Nord de Tongataboo ; mais comme cette dernière île est basse, il faut être à moitié de cette distance

31. pour pouvoir la reconnaître. Nous l'aperçûmes du haut des mâts, le 31 Décembre, à six heures du matin ; on ne voyait d'abord que la cime des arbres qui paraissaient croître dans la mer : à mesure que nous nous approchions, le terrain s'élevait, mais de deux ou trois toises seulement ; bientôt nous reconnûmes la pointe de Van-Diemen, et le banc des Brisans, qui est au large de cette pointe ; elle nous restait, à midi, à l'Est, à environ deux lieues. Comme les vents étaient au Nord, je fis gouverner sur la côte méridionale de l'île, qui est très-saine, et dont on peut s'approcher à trois portées de fusil. La mer brisait avec fureur sur toute la côte, mais ces brisans étaient à terre, et nous apercevions au delà les vergers les plus rians ; toute l'île paraissait cultivée ; les arbres bordaient les champs, qui étaient du plus beau vert ; il est vrai que nous étions alors dans la saison des pluies, car, malgré la magie de ce coup d'œil, il est plus que vraisemblable que, pendant une partie de l'année, il doit régner sur une île si plate une horrible sécheresse : on n'y voyait pas un seul monticule, et la mer elle-même n'a pas, dans un temps calme, une surface plus égale.

Les cases des insulaires n'étaient pas rassemblées en village, mais éparses dans les champs, comme les maisons de campagne dans nos plaines les mieux cultivées. Bientôt sept ou huit pirogues furent lancées à la mer, et s'avancèrent vers nos frégates : mais ces insulaires, plus cultivateurs que marins, les manœuvraient avec timidité ; ils n'osaient approcher de nos bâtimens, quoiqu'ils fussent en panne, et que la mer fût très-belle ; ils se jetaient à la nage, à huit ou dix toises de nos frégates, tenant dans chaque main des noix de cocos, qu'ils échangeaient de bonne foi contre des morceaux de fer, des clous, ou de petites haches. Leurs pirogues ne diffé-

raient en rien de celles des habitans des îles des Navigateurs ; mais aucune n'avait des voiles, et il est vraisemblable qu'ils n'auraient pas su les manœuvrer. La plus grande confiance s'établit bientôt entre nous ; ils montèrent à bord ; nous leur parlâmes de Poulaho, de Féenou ; nous avions l'air d'être de vieilles connaissances qui se revoient et s'entretiennent de leurs amis. Un jeune insulaire nous donna à entendre qu'il était fils de Féenou, et ce mensonge, ou cette vérité, lui valut plusieurs présens ; il faisait un cri de joie en les recevant, et cherchait à nous faire comprendre par signes, que si nous allions mouiller sur la côte, nous y trouverions des vivres en abondance, et que les pirogues étaient trop petites pour nous les apporter en pleine mer. En effet, il n'y avait ni poules ni cochons sur ces embarcations ; leur cargaison consistait en quelques bananes et cocos ; et, comme la plus petite lame faisait chavirer ces frêles bâtimens, les animaux eussent été noyés avant que d'être arrivés à bord. Ces insulaires étaient bruyans dans leurs manières ; mais leurs traits n'avaient aucune expression de férocité ; et, ni leur taille, ni la proportion de leurs membres, ni la force présumée de leurs muscles, n'auraient pu nous imposer, quand même ils n'eussent pas connu l'effet de nos armes ; leur physique, sans être inférieur au nôtre, ne paraissait avoir aucun avantage sur celui de nos matelots : du reste, leur langage, leur tatouage, leur costume, tout annonçait en eux une origine commune avec les habitans de l'archipel des Navigateurs, et il est évident que la différence qui existe dans les proportions individuelles de ces peuples, ne provient que de l'aridité du sol, et des autres causes physiques du territoire et du climat de l'archipel des Amis. Des cent cinquante îles qui composent cet archipel, le plus grand nombre ne consiste qu'en rochers inhabités et inhabitables, et je ne craindrais pas d'avancer que la seule île d'Oyolava l'emporte en population, en fertilité, et en forces réelles, sur toutes ces îles réunies, où les insulaires sont obligés d'arroser de leurs sueurs les champs qui fournissent à leur subsistance. C'est peut-être à ce besoin de l'agriculture qu'ils doivent les progrès de leur civilisation, et la naissance de quelques arts qui compensent la force naturelle qui leur manque, et les garantissent de l'invasion de leurs voisins. Nous n'avons cependant vu chez eux d'autre arme que des *patow-patow* ; nous leur en achetâmes plusieurs, qui ne pesaient pas le tiers de ceux que nous nous

1787. Décembre.

1787. Décembre. étions procurés à Maouna, et dont les habitans des îles des Amis n'auraient pas eu la force de se servir.

La coutume de se couper les deux phalanges du petit doigt est aussi répandue chez ces peuples qu'aux îles des Cocos et des Traîtres ; et cette marque de douleur pour la perte d'un parent ou d'un ami, est presque inconnue aux îles des Navigateurs. Je sais que le capitaine Cook pensait que les îles des Cocos et des Traîtres faisaient partie de celles des Amis ; il appuyait son opinion sur le rapport de Poulaho, qui avait eu connaissance du commerce que le capitaine Wallis avait fait dans ces deux îles, et qui même possédait dans son trésor, avant l'arrivée du capitaine Cook, quelques morceaux de fer provenant des échanges de la frégate le Dauphin avec les habitans de l'île des Traîtres. J'ai cru, au contraire, que ces deux îles étaient comprises dans les dix qui nous avaient été nommées par les insulaires de Maouna, parce que je les ai trouvées précisément dans l'aire de vent désignée par eux, et plus à l'Est que ne les avait indiquées le capitaine Wallis ; et j'ai pensé qu'elles pouvaient former, avec l'île de la Belle-Nation de Quiros, le groupe complet du plus beau et du plus grand archipel de la mer du Sud : mais je conviens que les insulaires des îles des Cocos et des Traîtres ressemblent beaucoup plus, par leur stature et leurs formes extérieures, aux habitans des îles des Amis, qu'à ceux des îles des Navigateurs, dont ils sont à peu près à égale distance. Après avoir expliqué ainsi les motifs de mon opinion, il m'en coûte peu de me ranger, dans toutes les occasions, à celle du capitaine Cook, qui avait fait de si longs séjours dans les différentes îles de la mer du Sud.

Toutes nos relations avec les habitans de Tongataboo se réduisirent à une simple visite, et l'on en fait rarement de si éloignées ; nous ne reçûmes d'eux que les mêmes rafraîchissemens qu'on offre à la campagne, en collation, à des voisins : mais M. Dagelet eut l'occasion de vérifier la marche de nos horloges. Le grand nombre d'observations faites, comme je l'ai dit, à Tongataboo, par le capitaine Cook, ne lui laissait aucun doute sur l'exactitude de la position de l'observatoire de la Résolution, et il crut devoir en faire, en quelque sorte, un premier méridien, en y rap-

portant les positions relatives de tout l'archipel des Amis, et même des autres îles que nous avions visitées dans l'hémisphère Sud. Le résultat de ses observations, obtenu par un très-grand nombre de distances de la lune au soleil, différait de moins de sept minutes de celui du capitaine Cook : ainsi, M. Dagelet, en admettant les longitudes de ce célèbre navigateur, suivait aussi les siennes ; et il s'était convaincu que les comparaisons sur des points déterminés pouvaient bien augmenter la confiance dans les montres, mais qu'elles n'étaient point nécessaires à leur vérification ; une suite de distances de la lune au soleil, prises dans des circonstances favorables, ne laissant rien à désirer à cet égard. On peut conclure de la conformité de nos déterminations, qu'en supposant que nous n'eussions eu aucune connaissance des navigations du capitaine Cook, l'archipel des Navigateurs et le groupe des îles Vavao n'auraient pas moins eu sur nos cartes, à cinq ou six minutes près, les mêmes positions géographiques.

1787. Décembre.

Le 1er Janvier, à l'entrée de la nuit, ayant perdu tout espoir d'obtenir, en louvoyant ainsi au large, assez de vivres pour compenser au moins notre consommation, je pris le parti d'arriver à l'Ouest-Sud-Ouest, et de courir sur Botany-Bay, en prenant une route qui n'eût encore été suivie par aucun navigateur. Il n'entrait point dans mon plan de reconnaître l'île Plistard, découverte par Tasman, et dont le capitaine Cook avait déterminé la position ; mais les vents, ayant passé du Nord à l'Ouest-Sud-Ouest, me forcèrent de prendre la bordée du Sud ; et le 2 au matin, j'aperçus cette île, dont la plus grande largeur est d'un quart de lieue ; elle est fort escarpée, n'a que quelques arbres sur la côte du Nord-Est, et ne peut servir de retraite qu'à des oiseaux de mer.

1788. Janvier, 1er. 2.

Cette petite île, ou plutôt ce rocher, nous restait à l'Ouest, à dix heures et demie du matin ; sa latitude, observée à midi par M. Dagelet, fut trouvée de 22d 22′, c'est-à-dire, quatre minutes plus Nord que la latitude assignée par le capitaine Cook, qui, l'ayant déterminée d'après des relèvemens éloignés, pouvait avoir commis quelque erreur.

1788. Janvier. Les calmes nous procurèrent beaucoup trop d'occasions de vérifier et de rectifier nos observations ; nous restâmes pendant trois jours en vue de ce rocher. Le soleil, que nous avions au zénith, entretenait ces calmes, plus ennuyeux cent fois pour les marins, que les vents contraires. Nous attendions, avec la plus vive impatience, les brises du Sud-Est, que nous espérions trouver dans ces parages, et qui devaient nous conduire à la nouvelle Hollande. Les vents avaient constamment pris de l'Ouest depuis le 17 Décembre ; et, quel que fût leur degré de force, ils ne variaient que du Nord-Ouest au Sud-Ouest ; ainsi les vents alizés sont bien peu fixes
6. dans ces parages : ils soufflèrent cependant de l'Est, le 6 Janvier, et varièrent jusqu'au Nord-Est ; le temps devint très-couvert, et la mer fort grosse ; ils continuèrent ainsi, avec beaucoup de pluie et un horizon fort
8. peu étendu, jusqu'au 8 : nous eûmes alors des brises fixes, mais très-fortes, du Nord-Est au Sud-Est ; le temps fut très-sec, et la mer extrêmement agitée. Comme nous avions doublé la latitude de toutes les îles, les vents avaient repris leur cours, qui avait été absolument interrompu depuis la Ligne jusqu'au 26e degré Sud ; la température était aussi beaucoup changée, et le thermomètre avait baissé de 6 degrés, soit parce que nous avions dépassé le soleil, ou, ce qui est plus vraisemblable, parce que ces fortes brises de l'Est, et un ciel blanchâtre, arrêtaient son influence, car il n'était qu'à quatre degrés de notre zénith, et ses rayons avaient bien peu
13. d'obliquité. Le 13, nous eûmes connaissance de l'île Norfolk, et des deux îlots qui sont à sa pointe méridionale : la mer était si grosse, et depuis si long-temps, que j'eus peu d'espoir de rencontrer un abri sur la côte du Nord-Est, quoique les vents fussent, dans ce moment, au Sud ; cependant, en approchant, je trouvai une mer plus tranquille, et je me décidai à laisser tomber l'ancre à un mille de terre, par vingt-quatre brasses, fond de sable dur, mêlé de très-peu de corail. Je n'avais d'autre objet que d'envoyer reconnaître le sol et les productions de cette île par nos naturalistes et nos botanistes, qui, depuis notre départ du Kamtschatka, avaient eu bien peu d'occasions d'ajouter de nouvelles observations à leurs journaux. Nous voyions cependant la mer briser avec fureur autour de l'île ; mais je me flattais que nos canots trouveraient quelque abri derrière de grosses roches qui bordaient la côte. Cependant, comme nous avions

appris, à nos dépens, qu'il ne faut jamais s'écarter des règles de la prudence, je chargeai M. de Clonard, capitaine de vaisseau, le second officier de l'expédition, du commandement de quatre petits canots envoyés par les deux frégates, et je lui enjoignis de ne pas risquer le débarquement, sous quelque prétexte que ce pût être, si nos biscayennes couraient le moindre risque d'être chavirées par la lame. Son exactitude et sa prudence ne me laissaient aucune crainte ; et cet officier, que je destinais à prendre le commandement de l'Astrolabe, dès que nous arriverions à Botany-Bay, méritait mon entière confiance. Nos frégates étaient mouillées par le travers de deux pointes situées sur l'extrémité Nord du côté du Nord-Est de l'île, vis-à-vis de l'endroit où nous supposions que le capitaine Cook avait débarqué : nos canots firent route vers cette espèce d'enfoncement ; mais ils y trouvèrent une lame qui déferlait sur de grosses roches, avec une fureur qui en rendait l'approche impossible. Ils côtoyèrent le rivage à une demi-portée de fusil, en remontant vers le Sud-Est, et firent ainsi une demi-lieue, sans trouver un seul point où il fût possible de débarquer. Ils voyaient l'île entourée d'une muraille formée par la lave qui avait coulé du sommet de la montagne, et qui, s'étant refroidie dans sa chute, avait laissé, en beaucoup d'endroits, une espèce de toit avancé de plusieurs pieds sur le côté de l'île. Quand le débarquement eût été possible, on n'aurait pu pénétrer dans l'intérieur qu'en remontant, pendant quinze ou vingt toises, le cours très-rapide de quelques torrens qui avaient formé des ravines. Au-delà de ces barrières naturelles, l'île était couverte de pins, et tapissée de la plus belle verdure ; nous y aurions vraisemblablement rencontré quelques plantes potagères, et cet espoir augmentait encore notre désir de visiter une terre où le capitaine Cook avait débarqué avec la plus grande facilité : il est vrai qu'il s'était trouvé dans ces parages par un beau temps soutenu depuis plusieurs jours, tandis que nous avions constamment navigué dans des mers si grosses, que depuis huit jours nos sabords et nos fenêtres n'avaient pas été ouverts. Je suivis du bord, avec ma lunette, le mouvement des canots ; et voyant qu'à l'entrée de la nuit ils n'avaient pas trouvé de lieu commode pour débarquer, je fis le signal de ralliement, et bientôt après je donnai l'ordre d'appareiller : j'aurais peut-être perdu beaucoup de temps à attendre un instant plus favorable, et la reconnaissance de

1788. Janvier.

1788. Janvier. cette île ne valait pas ce sacrifice. Comme je me disposais à mettre à la voile, un signal de l'Astrolabe, qui m'apprenait que le feu était à son bord, me jeta dans les plus vives inquiétudes. J'expédiai sur-le-champ un canot pour voler à son secours ; mais il était à peine à moitié chemin, qu'un second signal me marqua que le feu était éteint ; et bientôt après, M. de Monti me dit de son bord, avec le porte-voix, qu'une caisse d'acide, ou d'autres liqueurs chimiques, appartenant au père Receveur, et placée sous le gaillard, avait pris feu d'elle-même, et répandu une fumée si épaisse sous les ponts, qu'il avait été très-difficile de découvrir le foyer de l'incendie : on était parvenu à jeter cette caisse dans la mer, et l'accident n'avait pas eu d'autres suites. Il est vraisemblable que quelque flacon d'acide s'étant cassé dans l'intérieur de la caisse, avait occasionné cet incendie, qui s'était communiqué aux flacons d'esprit-de-vin cassés ou mal bouchés. Je m'applaudis d'avoir ordonné, dès le commencement de la campagne, qu'une pareille caisse appartenant à M. l'abbé Mongès, fût placée en plein air sur le gaillard d'avant de ma frégate, où le feu n'était point à craindre.

L'île Norfolk, quoique très-escarpée, n'est guère élevée de plus de soixante-dix ou quatre-vingts toises au-dessus du niveau de la mer ; les pins dont elle est remplie sont vraisemblablement de la même espèce que ceux de la nouvelle Calédonie, ou de la nouvelle Zélande. Le capitaine Cook dit qu'il y trouva beaucoup de choux-palmistes ; et le désir de nous en procurer n'était pas un des moindres motifs de l'envie que nous avions eue d'y relâcher : il est probable que les palmiers qui donnent ces choux sont très-petits, car nous n'aperçumes aucun arbre de cette espèce. Comme cette île n'est pas habitée, elle est couverte d'oiseaux de mer, et particulièrement de paille-en-queue, qui ont tous leur longue plume rouge ; on y voyait aussi beaucoup de foux et de goëlettes, mais pas une frégate. Un banc de sable, sur lequel il y a vingt à trente brasses d'eau, s'étend à trois ou quatre lieues au Nord et à l'Est de cette île, et peut-être même tout autour ; mais nous ne sondâmes pas dans l'Ouest. Pendant que nous étions au mouillage, nous prîmes sur le banc quelques poissons rouges, de l'espèce qu'on nomme *capitaine* à l'Ile de France, ou *sarde*, et qui nous procurèrent un excellent repas. A huit heures du soir, nous étions sous

voile ; je fis route à l'Ouest-Nord-Ouest, et je laissai arriver successivement jusqu'au Sud-Ouest quart d'Ouest, faisant petites voiles, et sondant sans cesse sur ce banc, où il était possible qu'il se rencontrât quelque haut fond ; mais le sol en était, au contraire, extrêmement uni, et l'eau augmenta pied à pied, à mesure que nous nous éloignâmes de l'île : à onze heures du soir, une ligne de soixante brasses ne rapporta plus de fond ; nous étions alors dans l'Ouest-Nord-Ouest à dix milles de la pointe la plus septentrionale de l'île Norfolk. Les vents s'étaient fixés à l'Est-Sud-Est, par grains un peu brumeux, mais le temps était très-clair dans les intervalles des grains. Au jour, je forçai de voiles vers Botany-Bay, qui n'était plus éloignée de nous que de trois cents lieues ; le 14 au soir, après le coucher du soleil, je fis signal de mettre en panne, et de sonder, en filant deux cents brasses de ligne : le plateau de l'île Norfolk m'avait fait croire que le fond pouvait se continuer jusqu'à la nouvelle Hollande ; mais cette conjecture était fausse, et nous continuâmes notre route avec une erreur de moins dans l'esprit, car je tenais beaucoup à cette opinion. Les vents de l'Est-Sud-Est au Nord-Est furent fixes, jusqu'à vue de la nouvelle Hollande ; nous faisions beaucoup de chemin le jour, et très-peu la nuit, parce que nous n'avions été précédés par aucun navigateur dans la route que nous parcourions. 1788. Janvier. 14.

Le 17, par 31ᵈ 28′ de latitude Sud, et 159ᵈ 15′ de longitude orientale, nous fûmes environnés d'une innombrable quantité de goëlettes, qui nous faisaient soupçonner que nous passions auprès de quelque île ou rocher ; et il y eut plusieurs paris pour la découverte d'une nouvelle terre avant notre arrivée à Botany-Bay, dont nous n'étions cependant qu'à cent quatre-vingts lieues : ces oiseaux nous suivirent jusqu'à quatre-vingts lieues de la nouvelle Hollande, et il est assez vraisemblable que nous avions laissé derrière nous quelque îlot ou rocher, qui sert d'asile à ces sortes d'oiseaux, car ils sont beaucoup moins nombreux auprès d'une terre habitée. Depuis l'île de Norfolk jusqu'à la vue de Botany-Bay, nous sondâmes tous les soirs, en filant deux cents brasses, et nous ne commençâmes à trouver fond qu'à huit lieues de la côte, par quatre-vingt-dix brasses. Nous en eûmes connaissance le 23 Janvier ; elle était peu élevée, et il n'est guère possible de 17. 23.

1788. Janvier. l'apercevoir de plus de douze lieues. Les vents devinrent alors très-variables, et nous éprouvâmes, comme le capitaine Cook, des courans qui nous portèrent, chaque jour, quinze minutes au Sud de notre estime; en
24. sorte que nous passâmes la journée du 24 à louvoyer à la vue de Botany-Bay, sans pouvoir doubler la pointe Solander qui nous restait à une lieue au Nord; les vents soufflaient avec force de cette partie, et nos bâtimens étaient trop mauvais voiliers pour vaincre à la fois la force du vent et des courans: mais nous eûmes, ce même jour, un spectacle bien nouveau pour nous depuis notre départ de Manille; ce fut celui d'une flotte Anglaise, mouillée dans Botany-Bay, dont nous distinguions les flammes et les pavillons.

Des Européens sont tous compatriotes à cette distance de leur pays, et nous avions la plus vive impatience de gagner le mouillage: mais le temps fut si brumeux le lendemain, qu'il nous fut impossible de reconnaître la
26. terre, et nous n'atteignîmes le mouillage que le 26, à neuf heures du matin; je laissai tomber l'ancre à un mille de la côte du Nord, sur un fond de sept brasses de bon sable gris, par le travers de la seconde baie. Au moment où je me présentais dans la passe, un lieutenant et un midshipman Anglais furent envoyés à mon bord par le capitaine Hunter, commandant la frégate Anglaise le Sirius; ils m'offrirent de sa part tous les services qui dépendraient de lui, ajoutant néanmoins, qu'étant sur le point d'appareiller pour remonter vers le Nord, les circonstances ne lui permettraient de nous donner ni vivres, ni munitions, ni voiles; de sorte que leurs offres de service se réduisaient à des vœux pour le succès ultérieur de notre voyage. J'envoyai un officier pour faire mes remercîmens au capitaine Hunter, qui était déjà à pic, et avait ses huniers hissés; je lui fis dire que mes besoins se bornaient à de l'eau et du bois, dont nous ne manquerions pas dans cette baie, et que je savais que des bâtimens destinés à former une colonie à une si grande distance de l'Europe, ne pouvaient être d'aucun secours à des navigateurs. Nous apprîmes du lieutenant que la flotte Anglaise était commandée par le commodore Phillip, qui, la veille, avait appareillé de Botany-Bay, sur la corvette le Spey, avec quatre vaisseaux de transport, pour aller chercher vers le Nord un lieu plus commode à son établissement. Le

lieutenant Anglais paraissait mettre beaucoup de mystère au plan du commodore Phillip, et nous ne nous permîmes de lui faire aucune question à ce sujet: mais nous ne pouvions douter que l'établissement projeté ne fût très-près de Botany-Bay; car plusieurs canots et chaloupes étaient à la voile pour s'y rendre; et il fallait que le trajet fût bien court, pour que l'on eût jugé inutile de les embarquer sur les bâtimens. Bientôt les matelots du canot Anglais, moins discrets que leur officier, apprirent aux nôtres qu'ils n'allaient qu'au port Jackson, seize milles au Nord de la pointe Banks, où le commodore Phillip avait reconnu lui-même un très-bon havre qui s'enfonçait de dix milles vers le Sud-Ouest; les bâtimens pouvaient y mouiller à portée de pistolet de terre, dans une mer aussi tranquille que celle d'un bassin. Nous n'eûmes, par la suite, que trop d'occasions d'avoir des nouvelles de l'établissement Anglais, dont les déserteurs nous causèrent beaucoup d'ennui et d'embarras *. 1788. Janvier.

* Ici se termine le journal de la Pérouse. Je ne répéterai point ce que j'ai dit dans le discours préliminaire sur le sort de cet illustre infortuné. Je crois avoir complétement réfuté les assertions absurdes sur les probabilités de son existence. J'y renvoie le lecteur, et je l'engage à lire, dans la suite de ce volume, la dernière lettre qu'il a écrite de Botany-Bay, au ministre de la marine. Il y rend compte de la route qu'il va tenir avant d'arriver à l'Ile de France; et d'après les combinaisons simples qu'elle offre aux navigateurs, il n'est plus possible de se livrer à aucun espoir sur son retour. (N. D. R.)

TABLES

DE LA ROUTE DE LA BOUSSOLE,

PENDANT LES ANNÉES

1785, 1786, 1787, 1788,

DEPUIS

SON DÉPART D'EUROPE JUSQU'À BOTANY-BAY.

Nota. Ces Tables indiquent la position du vaisseau à midi ; la déclinaison de l'aiguille aimantée, observée le matin ou le soir du même jour, et distinguée par la lettre A lorsqu'elle est le résultat d'une observation d'azimuth ; le degré du thermomètre de Réaumur, et la hauteur du baromètre, au lever du soleil ; enfin, l'inclinaison de l'aiguille aimantée, aux époques où elle a peu être observée.

Epoque, 1785.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par la montre N° 19.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaiſon de l'aiguille, Ouest.
		D. M. S.	*D. M. S.*	Point	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Août.	1	48 11 00	7 33 00	du départ.	.....	.....
	2	47 08 38	9 03 30	.....	.....	.....
	3	46 55 49	10 23 00	.....	.....	.....
	4	45 33 19	11 23 00	*D. M. S.*	.....	21 14 00
	5	44 15 00	11 53 00	11 04 00	.....	21 00 00
	6	43 23 22	12 37 00	11 42 00	.....	22 40 A.
	7	41 19 00	14 01 00	.....	.....	.....
	8	38 59 00	15 43 00	14 45 00	.....	22 40 00
	9	36 52 00	16 16 00	15 19 00	.....	18 55 00
	10	34 40 00	16 42 00	.....	.....	.....
	11	33 02 00	17 13 00	16 21 00	.....	19 00 00
	12	32 57 00	18 37 00	17 45 00	.....	.....
	13	32 59 00	19 23 00	.....	.....	.....
	14	A Madère. . .	.....	.....	.....	.....
	15	*Ibidem.*	.....	.....	.....	.....
Départ de Madère.	16	32 31 00	19 15 00	.....	.....	16 00 00
	17	31 28 00	19 08 00	.....	.....	16 00 00
	18	30 18 00	18 22 00	18 10 00	.....	.....
	19	28 32 00	18 52 00	.....	.....	16 03 00
	20	A Ténériffe.	.....	.....	.....	.....
	21	*Ibidem.*	.....	.....	.....	.....
	22	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	23	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	24	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	25	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	26	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	27	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....

Epoque, 1785.		Inclinaiſon de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, état du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Août.	1	.....	11 ½	28 02,0	E. Le temps couvert, de la pluie.
	2	.....	14	27 11,0	S. S. E. bon frais, nébuleux.
	3	.....	12 ¾	27 07,5	S. par raffales, couvert, de la pluie.
	4	.....	14	27 10,5	N. E. petit frais, beau.
	5	.....	14 ½	28 04,0	N. O. petit frais, beau.
	6	.....	15	28 04,0	N. N. E. petit frais, nuageux.
	7	.....	15	28 04,0	N. E. bon frais, nuageux.
	8	.....	15	28 02,5	*Idem.*
	9	.....	15 ½	28 04,2	N. E. bon frais, beau.
	10	.....	16 ⅓	28 03,0	N. E. petit frais, beau.
	11	.....	17	28 02,8	N. N. E. petit frais, beau.
	12	.....	17	28 02,8	N. N. E. petit frais, nébuleux. A 8 heures du soir, vu les îles Désertes.
	13	.....	18	28 04,0	E. S. E. petit frais, beau. A 8 heures du soir, mouillé dans la rade de Funchal, île de Madère.
	14	.....	.....	.....	S. E. très-faible, nuageux.
	15	.....	.....	.....	S. E. faible, beau.
	16	.....	.....	.....	E. petit frais, beau. A 9 heures du matin, appareillé de Madère. Pris pour point du départ la latitude et la longitude ci-contre.
	17	.....	.....	.....	E. petit frais, beau.
	18	.....	.....	.....	N. E. bon frais. Vu les îles Salvage.
	19	.....	18	28 05,5	N. E. bon frais. A 4 heures du matin, vu les îles Canaries, dans le S. S. O. à 2 lieues. A 1 heure après midi, mouillé dans la rade de Sainte-Croix, île de Ténériffe.
	20	.....	.....	.....	N. N. E. petit frais, beau.
	21	.....	.....	.....	*Idem.*
	22	.....	.....	.....	*Idem.*
	23	.....	.....	.....	*Idem.*
	24	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau.
	25	.....	.....	.....	N. N. E. petit frais, beau.
	26	.....	.....	.....	*Idem.*
	27	.....	.....	.....	*Idem.*

Epoque, 1785.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par la montre N° 19.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉	Déclinaison de l'aiguille, Ouest.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Août.	28	A Ténériffe.	.....	.....	.....	15 52 00
	29	*Ibidem.*	.....	.....	.....	.....
	30	28 21 00	18 31 00 Point du départ.	.....	.....	15 52 A.
	31	27 11 00	18 43 00	.....	.....	15 38 00
Septembre.	1	25 37 00	19 09 00	.....	.....	15 10 00
	2	23 56 00	19 09 00	.....	.....	15 05 00
	3	22 13 00	20 31 00	.....	.....	.....
	4	21 18 00	20 58 00	.....	.....	.....
	5	19 26 00	21 36 00	22 18 40	.....	.....
	6	17 34 00	21 57 00	.....	.....	12 07 00
	7	16 16 00	22 01 00	22 34 00	.....	.....
	8	15 17 00	22 04 00	.....	.....	8 11 00
	9	14 58 00	22 10 00	.....	.....	.....
	10	14 12 00	22 11 00	.....	.....	8 49 00
	11	13 57 00	22 21 00	.....	.....	.....
	12	13 07 00	22 32 00	.....	.....	.....
	13	12 09 00	22 38 00	22 10 00	.....	7 45 00
	14	11 02 00	22 42 00	21 58 00	.....	10 23 00
	15	10 22 00	22 43 00	.....	.....	10 16 00
	16	9 10 00	22 10 00	.....	.....	.....
	17	8 30 00	21 33 00	19 47 00	.....	.....
	18	7 37 00	20 56 00	18 56 27	.....	12 04 00
	19	7 03 00	20 51 00	18 53 00	.....	12 12 00
	20	6 07 00	20 48 00	.....	.....	.....
	21	5 21 00	20 31 00	.....	.....	11 15 00
	22	4 42 00	19 44 00	.....	.....	.....
	23	3 41 00	19 21 00	16 10 00	16 22 00	12 30 00
	24	2 54 00	18 47 00	.....	.....	13 47 00
	25	2 22 00	18 00 00	14 28 12	.....	.....
	26	1 39 00	18 46 00	15 37 15	15 46 15	13 26 00
	27	1 17 00	19 24 00	.....	.....	13 36 00

Epoque, 1785.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Août.	28	.....	.....	.....	E. N. E. petit frais, beau.
	29	.....	.....	.....	N. N. E. petit frais, beau.
	30	.....	.....	.....	N. N. E. bon frais, beau. Pris pour point du départ la latitude et la longitude portées à la colonne du 30, jour de notre départ de Sainte-Croix.
	31	.....	19	28 03,5	N. N. E. petit frais, beau.
Septembre.	1	.....	18	28 03,0	N. E. bon frais, beau.
	2	.....	18 $\frac{3}{4}$	28 03,0	N. N. E. petit frais, nébuleux.
	3	.....	19	28 03,0	N. E. petit frais, beau.
	4	.....	19	28 04,0	N. petit frais, beau.
	5	.....	20	28 03,0	N. E. petit frais, beau.
	6	.....	20	28 02,8	N. E. bon frais, beau.
	7	.....	20 $\frac{1}{4}$	28 02,8	*Idem.*
	8	.....	22	28 02,3	E. calme, orageux.
	9	.....	22	28 02,1	S. S. E. calme, orageux.
	10	.....	22 $\frac{1}{2}$	28 02,1	E. très-faible, beau.
	11	.....	21	28 02,3	S. S. E. calme, orageux.
	12	.....	20 $\frac{4}{5}$	28 02,8	S. S. E. petit frais, orageux.
	13	.....	19	28 03,0	N. N. E. petit frais, orageux.
	14	20 00 00	21 $\frac{4}{5}$	28 02,5	N. petit frais, beau.
	15	.....	21	28 02,1	N. N. O. petit frais, beau.
	16	.....	21	28 02,6	S. O. petit frais, nébuleux.
	17	.....	20 $\frac{1}{2}$	28 02,4	S. O. bon frais, nuageux.
	18	.....	20 $\frac{1}{4}$	28 02,0	S. O. petit frais, nuageux.
	19	.....	21	28 02,8	O. N. O. faible, beau.
	20	.....	19	28 02,5	N. O. petit frais, nébuleux.
	21	.....	20	28 02,7	S. S. O. petit frais, de la pluie. Vu des oiseaux.
	22	.....	20	28 03,0	S. S. O. bon frais, de la pluie.
	23	.....	20	28 03,1	S. O. par grains, couvert.
	24	.....	20 $\frac{1}{3}$	28 03,3	S. O. petit frais, beau.
	25	.....	20	28 03,2	S. S. E. petit frais, de la pluie.
	26	.....	20	28 03,2	S. petit frais, nuageux.
	27	.....	20	28 03,0	*Idem.*

Epoque, 1785.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par la montre N° 19.			Longitude occidentale, par les distances de la ☽ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Ouest.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Septembre.	28	0	50	00	20	12	00	17	31	00	.....			.....		
	29	0	11	00	21	02	00	18	33	00	.....			.....		
		Latitude, Sud.														
		0	42	00	21	47	00	19	12	00	.....			.....		
Octobre.	1	1	43	00	22	10	00	19	41	00	.....			9	50	00
	2	3	00	00	22	38	00	20	21	42	.....			9	59	00
	3	4	17	00	23	03	00	21	03	00	.....			9	19	00
	4	5	37	00	23	32	00	21	41	31	.....			8	18	00
	5	6	50	00	24	00	00	22	12	18	.....			8	43	00
	6	8	05	00	24	26	00	23	01	30	.....			8	44	00
	7	9	29	00	24	54	00	23	38	36	.....			8	44	A.
	8	10	57	00	25	25	00	.....			.....			5	50	A.
	9	12	14	00	25	56	00	.....			.....			5	30	00
	10	13	23	00	26	18	00	25	22	36	.....			5	14	00
	11	14	29	00	26	40	00	25	46	32	25	23	32	4	07	00
	12	15	46	00	27	02	00	26	30	30	26	12	30	3	34	00
	13	17	03	00	27	24	00	27	14	00	.....			5	14	00
	14	18	39	00	28	04	00	28	09	02	.....			3	01	00
	15	20	23	00	28	51	00	28	52	20	.....			1	46	A.
	16	20	38	00	30	33	00	30	37	00	.....			1	01	A.
														Est.		
	17	20	39	00	31	24	00	.....			.....			0	57	00
	18	20	39	00	31	24	00	31	19	00	.....			1	00	00
	19	21	01	00	33	15	00	.....			.....			.....		
	20	20	33	00	34	34	00	.....			.....			.....		
	21	20	34	00	35	21	00	.....			.....			1	42	A.
	22	20	28	00	36	33	00	.....			.....			1	54	00
	23	20	29	00	37	53	00	37	32	40	.....			.....		
	24	21	27	00	38	38	00	.....			.....			3	32	00
	25	23	26	00	40	03	00	39	57	00	.....			4	00	00
	26	24	11	00	41	14	00	40	56	20	41	06	20	4	40	00
	27	25	03	00	42	01	00	41	26	30	41	45	30	4	55	00

Epoque, 1785.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.		Vents, état du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P.*	*L.*	
Septembre.	28	18 00 Nord	19 $\frac{1}{2}$	28	02,5	S. S. E. bon frais, par grains, de la pluie.
	29	17 00 00	19 $\frac{1}{2}$	28	02,5	S. S. E. bon frais, de la pluie.
	30	17 00 00	19	28	03,0	S. E. bon frais, nuageux.
Octobre.	1	16 00 00	19	28	03,0	S. E. petit frais, beau.
	2	.....	19	28	03,3	S. E. bon frais, beau.
	3	.....	19	28	03,5	S. E. $\frac{1}{4}$ E. bon frais, beau.
	4	10 30 00	19	28	03,6	S. S. E. bon frais, beau.
	5	8 30 00	19	28	03,5	S. E. bon frais, beau.
	6	7 00 00	19	28	03,2	S. E. par grains, nébuleux.
	7	3 30 00	19 $\frac{1}{2}$	28	03,6	E. S. E. bon frais, nébuleux.
	8	00 à 8 heures du matin.	19 $\frac{1}{3}$	28	04,4	E. S. E. par grains, nuageux.
	9	0 13 Sud.	18 $\frac{1}{3}$	28	04,0	E. S. E. bon frais, nuageux.
	10	0 30 00	18 $\frac{1}{2}$	28	03,6	S. E. $\frac{1}{4}$ E. bon frais, brumeux.
	11	2 30 00	18	28	03,8	S. E. petit frais, nébuleux.
	12	4 00 00	18	28	04,7	*Idem.*
	13	5 30 00	17 $\frac{1}{5}$	28	04,3	E. S. E. bon frais, couvert.
	14	8 30 00	17	28	04,8	E. N. E. bon frais, beau.
	15	12 15 00	17 $\frac{1}{2}$	28	03,9	N. E. bon frais, beau.
	16	13 45 00	17 $\frac{1}{2}$	28	03,3	N. petit frais. Vu les îles de Martin-Vas, à l'Ouest 34^{d} Nord, à environ 10 lieues.
	17	.....	.....	.....		N. N. O. petit frais, beau. A 6 heures du matin du 17, vu l'île de la Trinité, à l'Ouest 17^{d} Nord, à environ 8 lieues.
	18	15 00 00	14 $\frac{3}{10}$	28	02,5	N. N. O. petit frais, nébuleux.
	19	14 30 00	18 $\frac{1}{20}$	28	02,9	S. S. E. bon frais, beau.
	20	.....	17	28	02,7	S. E. bon frais, couvert.
	21	17 15 00	17	28	02,3	S. E. petit frais, de la pluie.
	22	.....	17	28	03,0	S. S. E. bon frais, beau.
	23	13 30 00	16 $\frac{1}{2}$	28	01,6	S. E. petit frais, beau.
	24	13 45 00	16	28	03,6	E. N. E. petit frais, beau.
	25	17 00 00	16 $\frac{1}{2}$	28	00,6	N. E. bon frais, de la pluie.
	26	.....	16 $\frac{1}{2}$	28	01,1	O. N. O. grand frais, de la pluie et du tonnerre.
	27	20 00 00	17	28	00,2	O. N. O. bon frais, nuageux.

Epoque, 1785.		Latitude, Sud.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par la montre N° 19.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Octobre.	28	24 45 00	42 22 00	41 53 52	.....	4 55 00
	29	24 49 00	43 19 00	.....	.....	.....
	30	25 32 00	44 55 00	.....	.....	6 30 00
	31	25 57 00	45 43 00	.....	.....	.....
Novembre.	1	26 48 00	47 01 00	46 41 00	.....	9 05 00
	2	27 33 00	48 05 00	.....	.....	9 50 00
	3	27 30 00	49 13 00	.....	.....	.....
	4	27 11 00	49 14 00	.....	.....	11 30 00
	5	26 51 00	49 35 00	49 49 00	.....	12 12 00
	6	27 20 00	49 42 00	.....	.....	12 12 00
	7	à Ste. Catherine	.....	.....	.....	.....
	8	.....	.....	.....	.....	.....
	9	.....	.....	.....	.....	.....
	10	.....	.....	.....	.....	.....
	11	.....	.....	.....	.....	.....
	12	.....	.....	.....	.....	.....
	13	.....	.....	.....	.....	.....
	14	.....	.....	.....	.....	.....
	15	.....	.....	.....	.....	.....
	16	.....	.....	.....	.....	.....
	17	.....	.....	.....	.....	.....
	18	.....	.....	.....	.....	.....

Epoque, 1785.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, état du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Octobre.	28	20 00 00	17	28 02,0	O. N. O. bon frais, nuageux.
	29	20 30 00	16 ½	28 02,0	O. S. O. petit frais, beau.
	30	.....	16 ⅘	28 01,0	E. N. E. petit frais, beau. Vu des albatros.
	31	.....	17 ½	28 00,7	S. E. petit frais, de la pluie.
Novembre.	1	.....	16 ³⁄₁₀	28 02,2	S. E. bon frais, brumeux.
	2	.....	15 ½	28 01,2	N. N. E. petit frais, beau.
	3	.....	15	28 01,1	S. S. E. petit frais, orageux, de la pluie.
	4	.....	14 ½	27 09,8	S. S. E. petit frais, nébuleux. A 3 heures après midi, vu le continent du Brésil à l'Ouest 15[d] Sud, à environ 10 lieues de distance.
	5	29 30 00	14 ⅘	28 02,0	S. petit frais, beau. Trouvé le fond à 37 et 40 brasses, sable vaseux.
	6	.....	.....	.....	N. N. E. bon frais, beau. A 4 heures après midi, mouillé à Sainte-Catherine, par 7 brasses, fond de sable vaseux.
	7	.....	15 ½	28 01,0	S. bon frais, beau.
	8	.....	.....	.....	S. variable au N. E. bon frais, beau.
	9	.....	.....	.....	N. N. E. petit frais, beau. Changé de mouillage.
	10	.....	.....	.....	N. N. E. bon frais beau.
	11	.....	.....	.....	N. N. E. variable à l'E. S. E. bon frais, orageux, de la pluie.
	12	.....	.....	.....	E. S. E. variable au Sud, bon frais, brumeux.
	13	.....	.....	.....	S. petit frais, nébuleux.
	14	.....	.....	.....	N. variable au N. E. très-faible, beau
	15	.....	.....	.....	S. orageux, du tonnerre.
	16	.....	.....	.....	N. N. E. petit frais, beau.
	17	.....	.....	.....	N. orageux, des éclairs et du tonnerre.
	18	.....	.....	.....	N. presque calme, orageux.

Epoque, 1785.		Latitude, Sud.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par la montre N° 19.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Novembre	19	27 21 00	50 00 00	Point de départ de Ste. Catherine. La longitude est celle qu'a donnée la montre N° 19.	.....	12 00 00
	20	27 27 00	49 15 00	.....	.....	11 00 00
	21	27 59 00	48 33 00	.....	48 53 00	10 00 00
	22	28 52 00	48 02 00	.....	.....	11 16 00
	23	30 50 00	46 50 00	.....	47 40 00	9 00 00
	24	31 34 00	46 20 00	.....	46 43 30	7 31 00
	25	32 35 00	45 38 00	45 38 00	.....	7 20 00
	26	33 36 00	44 32 00	.....	.....	7 20 00
	27	35 03 00	43 19 00	.....	.....	8 07 A.
	28	35 24 00	43 39 00	44 10 00	.....	7 10 00
	29	35 44 00	42 53 00	42 59 00	.....	8 21 00
	30	36 26 44	41 58 00	41 41 00	.....	8 52 00
Décembre.	1	37 38 00	40 21 00	39 29 00	.....	.....
	2	38 36 00	39 30 00	.....	.....	.....
	3	40 01 00	37 58 00	.....	.....	.....
	4	40 49 00	37 02 00	.....	.....	7 32 00
	5	42 31 00	36 51 00	.....	.....	7 34 00
	6	43 48 00	36 26 00	.....	.....	8 32 A.
	7	44 34 00	35 38 00	33 09 00	34 10 00	6 59 00
	8	45 03 00	35 28 00	.....	.....	.....
	9	44 13 00	35 45 00	34 44 00	35 50 00	.....
	10	44 44 00	36 39 00	.....	.....	8 27 00
	11	44 51 00	37 11 00	34 09 00	.....	.....
	12	44 38 00	38 02 00	.....	.....	.....
	13	45 19 00	38 52 00	.....	.....	8 33 00
	14	44 00 00	39 10 00	.....	.....	9 20 00
	15	43 27 00	40 16 00	36 26 00	.....	8 32 00
	16	44 13 00	41 34 00	.....	.....	.....
	17	44 42 00	41 49 00	38 06 00	.....	10 47 00
	18	44 53 00	42 55 00	39 25 00	.....	11 52 00
	19	44 35 00	44 32 00	.....	.....	11 56 00

Epoque, 1785.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Novembre.	19	30 30 00	.....	.....	S. S. O. très-faible, beau. Appareillé à 5 heures du matin. A 11 heures, calme. Mouillé à 2 lieues au N. du premier mouillage. A 2 heures après midi, appareillé.
	20	.....	17 $\frac{3}{10}$	28 02,0	S. O. bon frais, nuageux.
	21	.....	15 $\frac{1}{2}$	28 02,3	S. O. bon frais, beau.
	22	.....	16 $\frac{1}{2}$	28 01,0	N. E. calme, beau.
	23	.....	15 $\frac{1}{2}$	28 00,0	N. E. bon frais, beau.
	24	33 00 00	16 $\frac{4}{5}$	28 02,0	S. E. petit frais, nébuleux.
	25	.....	17 $\frac{3}{100}$	28 02,0	N. E. petit frais, nébuleux.
	26	.....	15	28 01,2	N. E. variable à l'E. S. E. très-faible, beau.
	27	.....	14	28 00,1	E. petit frais, de la pluie.
	28	.....	13 $\frac{5}{10}$	27 11,7	S. par grains, nuageux.
	29	41 00 00	13 $\frac{4}{5}$	28 02,2	O. petit frais.
	30	.....	14	28 03,1	N. N. O. très-faible, beau.
Décembre.	1	43 00 00	14	28 03,1	O. N. O. bon frais, beau.
	2	.....	13 $\frac{3}{10}$	27 11,5	S. S. O. bon frais, de la pluie.
	3	43 30 00	11 $\frac{3}{10}$	27 11,5	*Idem.*
	4	.....	10	28 00,1	S. O. bon frais, beau.
	5	.....	10 $\frac{1}{2}$	28 02,0	O. N. O. bon frais, beau.
	6	.....	8 $\frac{4}{5}$	27 10,3	S. O. bon frais, couvert.
	7	50 00 00	6 $\frac{4}{5}$	27 11,6	*Idem.*
	8	.....	7 $\frac{1}{2}$	27 11,5	N. O. faible, beau.
	9	.....	9	27 10,5	O. N. O. par grains, de la pluie.
	10	.....	9	27 09,2	N. bon frais, beau.
	11	.....	5	27 05,0	S. O. par raffales, de la pluie.
	12	.....	7	28 00,7	N. N. O. bon frais, de la pluie.
	13	.....	7	27 10,4	S. O. $\frac{1}{4}$ O. par grains, de la pluie.
	14	51 00 00	7	28 01,6	N. O. petit frais, beau.
	15	.....	8	28 04,2	O. S. O. bon frais, nuageux.
	16	.....	9 $\frac{1}{2}$	27 10,7	N. N. E. très-faible, nuageux.
	17	.....	7	28 02,0	O. petit frais, beau.
	18	.....	7 $\frac{3}{10}$	28 00,8	O. N. O. petit frais, brumeux.
	19	.....	10	28 01,7	*Idem.*

Epoque, 1785.		Latitude, Sud.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par la montre N° 19.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Décembre.	20	44	47	00	45	35	00	42	25	24	.....			12	16	00
	21	44	50	00	46	20	00	.....			.....			.....		
	22	44	44	00	46	50	00	44	08	00	44	41	00	12	53	00
	23	43	26	00	46	58	00	.....			.....			12	39	00
	24	43	26	00	47	37	00	.....			.....			12	58	00
	25	42	23	00	48	10	00	.....			.....			.....		
	26	42	23	00	48	37	00	.....			.....			.....		
	27	42	42	00	49	17	00	47	50	00	.....			13	50	00
	28	42	02	00	49	59	00	47	59	00	.....			.....		
	29	41	45	00	51	06	00	48	57	24	.....			14	47	00
	30	42	09	00	51	58	00	49	20	00	.....			14	17	00
	31	42	19	00	53	07	00	.....			.....			.....		
1786.																
Janvier.	1	41	33	21	53	27	00	51	05	00	.....			15	29	00
	2	41	29	00	54	19	00	52	11	00	.....			.....		
	3	42	34	41	55	50	00	53	20	00	.....			16	45	00
	4	42	44	41	56	50	00	54	42	00	55	47	00	16	11	00
	5	43	38	21	58	11	00	55	44	00	57	04	00	17	44	00
	6	44	44	00	59	00	00	.....			.....			17	09	00
	7	44	55	00	59	51	00	57	23	00	.....			17	21	00
	8	45	31	21	60	48	00	58	17	00	59	17	00	18	18	20
	9	46	48	00	61	48	00	59	47	00	.....			18	45	00
	01	47	47	00	62	17	00	.....			.....			.....		
	11	48	12	22	62	44	00	60	26	00	.....			21	26	00
	12	47	58	21	63	22	00	61	15	00	.....			20	19	20
	13	46	50	20	64	20	00	.....			.....			22	24	00
	14	47	59	50	65	44	00	.....			.....			22	00	00
	15	48	55	20	66	59	00	.....			.....			21	46	00
	16	49	40	30	67	07	00	64	43	00	.....			20	16	00
	17	50	04	50	68	01	00	.....			.....			21	25	30
	18	49	56	22	68	41	00	66	43	00	.....			21	20	00
	19	50	14	43	69	27	00	67	39	00	.....			21	54	40
	20	50	57	02	70	45	00	68	48	00	69	46	00	21	22	A.
	21	51	35	20	71	08	00	.....			.....			22	47	00

Epoque, 1785.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Décembre.	20	.....	9	28 00,4	O. N. O. petit frais, brumeux.
	21	.....	9	28 00,4	O. N. O. petit frais, nébuleux.
	22	.....	9 ½	28 00,2	N. O. petit frais, nébuleux.
	23	.....	10	27 10,0	O. S. O. petit frais, beau.
	24	.....	10	28 00,4	*Idem.*
	25	.....	10	27 07,1	S. O. petit frais, de la pluie.
	26	.....	9	28 00,3	S. S. O. par raffales, beau.
	27	.....	9 ½	28 00,3	S. S. E. calme, de la pluie.
	28	.....	10 ½	27 11,0	S. E. presque calme, beau.
	29	.....	10	27 11,4	N. O. très-faible, beau.
	30	.....	10	28 00,2	S. S. O. par grains, de la pluie.
	31	50 00 00	12	28 01,4	O. N. O. bon frais, nuageux.
1786.					
Janvier.	1	.....	12	28 00,4	S. O. petit frais, beau.
	2	51 00 00	14	28 02,6	N. N. O. bon frais, beau.
	3	51 45 00	14	27 11,0	O. bon frais, beau.
	4	.....	10 ½	28 00,6	N. N. E. petit frais, beau.
	5	.....	12	27 09,6	N. N. O. bon frais, nuageux.
	6	.....	12	27 09,2	O. S. O. calme, beau.
	7	.....	10	27 11,6	N. O. par grains, nuageux.
	8	55 30 00	10	27 06,9	S. O. bon frais, beau.
	9	.....	9 ½	27 06,7	O. ¼ N. O. petit frais, beau.
	10	57 00 00	8	27 05,9	S. O. ¼ O. bon frais, nébuleux.
	11	.....	10	27 11,0	S. O. bon frais, beau.
	12	59 15 00	8 ½	27 08,4	S. S. O. très-faible, beau.
	13	.....	8	28 02,0	S. S. O. par raffales, beau.
	14	.....	10	27 08,9	S. O. petit frais, beau.
	15	59 30 00	10 ½	27 05,8	O. N. O. bon frais, beau.
	16	.....	9	27 09,6	N. O. petit frais, beau.
	17	52 15 00	7 $\frac{3}{10}$	28 01,9	S. S. E. bon frais, beau.
	18	.....	9	28 04,9	S. petit frais, beau.
	19	.....	9	28 05,0	N. E. petit frais, beau.
	20	51 00 00	8 ½	28 02,2	N. O. très-faible, beau.
	21	.....	9	28 00,9	S. S. E. petit frai, beau. A 4 heures du matin, vu la côte des Patagons.

Epoque, 1786.		Latitude, Sud.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par la montre N° 19.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Janvier.	22	52	21	26	70	58	00	68	55	00	69	38	00	22	49	A.
	23	53	39	42	70	17	00	68	06	00	68	06	00	20	10	A.
	24	54	35	00	69	03	00	66	41	00	68	04	00	21	00	00
		54	57	00	67	57	00	Point du départ.			.....			.....		
	25	55	48	00	68	00	00	.....			.....			21	00	00
	26	57	13	00	68	25	00	66	36	00	.....			.....		
	27	57	59	00	69	17	00	.....			.....			20	30	00
	28	57	58	00	70	58	00	68	18	00	.....			.....		
	29	58	22	00	72	07	00	.....			.....			.....		
	30	57	54	00	72	27	00	.....			.....			22	30	00
	31	58	23	00	72	43	00	.....			.....			.....		
Février.	1	58	03	00	73	26	00	71	25	00	.....			23	28	00
	2	58	24	00	74	37	00	.....			.....			25	38	40
	3	58	50	40	76	17	00	.....			.....			25	00	00
	4	58	50	00	76	42	00	.....			.....			24	30	00
	5	59	48	22	77	23	00	.....			.....			.....		
	6	60	38	00	78	32	00	77	21	00	.....			.....		
	7	59	20	00	80	26	00	78	41	00	.....			.....		
	8	58	38	00	81	42	00	79	52	00	.....			.....		
	9	57	21	00	84	36	00	82	38	00	.....			.....		
	10	56	01	00	86	23	00	.....			.....			20	50	00
	11	53	39	00	87	23	00	84	10	00	.....			.....		
	12	53	05	00	87	55	00	84	14	00	.....			22	29	00
	13	51	17	00	88	01	00	.....			.....			20	08	00
	14	49	58	00	87	58	00	.....			.....			.....		
	15	48	03	00	87	38	00	.....			.....			.....		

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Janvier.	22	62 00 00	10 ½	28 02,3	N. petit frais, beau. Le cap Beau-temps, à l'Ouest 26ᵈ Sud; à environ 5 lieues de distance.
	23	.....	8 ½	28 02,4	O. petit frais, beau. La terre le plus à vue restait au Sud 5ᵈ Ouest, à environ 5 lieues de distance.
	24	63 00 00	10	28 01,3	N. O. petit frais, beau. Le cap Saint-Vincent nous restait à l'Est 11ᵈ Sud, à environ 4 lieues de distance.
.....		.....	.....	.....	Départ du détroit de le Maire.
	25	63 30 00	9	27 08,3	S. O. bon frais, beau.
	26	.....	6	27 07,0	O. par grains, nuageux.
	27	64 45 00	4 ½	27 03,2	O. S. O. bon frais, brumeux; la mer grosse.
	28	.....	4 ½	27 04,0	S. S. E. par raffales, nuageux.
	29	67 30 00	4 ½	27 04,7	O. bon frais, de la pluie.
	30	.....	5	27 04,8	O. S. O. bon frais, nuageux.
	31	66 30 00	6	27 06,3	O. ¼ N. O. très-faible, de la brume.
Février.	1	66 15 00	6	27 07,7	O. petit frais, nuageux.
	2	68 00 00	6	27 04,1	N. bon frais, humide.
	3	.....	6	27 04,1	N. bon frais, nuageux.
	4	.....	4 ½	27 01,4	O. par grains, de la pluie.
	5	70 00 00	4 ¼	27 05,6	O. N. O. bon frais, de la pluie.
	6	.....	4 ½	26 11,6	O. petit frais, couvert.
	7	72 15 00	3 ⅘	27 04,2	S. O. bon frais, de la neige.
	8	.....	3 ⅘	27 01,2	S. E. par raffales, nuageux.
	9	71 30 00	5	27 04,7	S. S. O. par raffales, nuageux.
	10	.....	4 ½	27 05,4	S. O. bon frais, beau.
	11	.....	5 ½	27 09,0	*Idem.*
	12	68 00 00	4 ⅘	27 09,0	S. O. bon frais, nuageux.
	13	67 30 00	5 ½	27 06,6	S. O. par raffales, de la pluie.
	14	.....	5 ½	27 10,9	O. bon frais, de la pluie.
	15	64 30 00	7	27 08,7	*Idem.*

Epoque, 1786.		Latitude, Sud.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par la montre N° 19.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Février.	16	45	17	00	87	18	00	82	22	00	.....			17	30	00
	17	43	25	00	86	27	00	81	24	00	.....			.....		
	18	42	13	00	85	55	00	80	36	00	.....			14	27	00
	19	41	04	00	84	55	00	79	20	00	80	25	00	14	10	00
	20	39	54	00	83	31	00	77	42	00	78	32	00	14	23	A.
	21	39	08	00	81	56	00	76	17	00	77	18	00	14	29	00
	22	37	51	00	80	50	00	75	13	00	76	10	00	15	44	00
	23	36	42	00	80	15	00	75	00	00	75	53	00	15	30	00
		Latitude de l'observatoire à Talcaguana.						Longitude de l'observatoire à Talcaguana.								
	24	36	43	26	.....			75	30	00	.....			.....		
	25	*Idem*			.....			*Idem*			.....			.....		
	26	*Idem*			.....			.....			.....			.....		
	27	*Idem*			.....			.....			.....			.....		
	28	*Idem*			.....			.....			.....			.....		
Mars.	1	*Idem*			.....			.....			.....			.....		
	2	*Idem*			.....			.....			.....			.....		
	3	*Idem*			.....			.....			.....			.....		
	4	*Idem*			.....			.....			.....			.....		
	5	*Idem*			.....			.....			.....			.....		
	6	*Idem*			.....			.....			.....			.....		
	7	*Idem*			.....			.....			.....			.....		
	8	*Idem*			.....			.....			.....			.....		
	9	*Idem*			.....			.....			.....			.....		
	10	*Idem*			.....			.....			.....			.....		

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.			Therm.	Baromètre.		Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*P.*	*L.*	
Février.	16	63	00	00	7	27	09,8	S. S. O. bon frais, beau.
	17	60	30	00	9 $\frac{1}{2}$	28	01,5	O. bon frais, brumeux.
	18	58	00	00	10 $\frac{1}{2}$	28	01,5	O. petit frais, beau.
	19	57	45	00	12	28	01,5	S. O. bon frais, beau.
	20	54	45	00	13 $\frac{3}{10}$	28	02,8	O. S. O. petit frais, beau.
	21	.....			13	28	03,0	S. S. O. petit frais, beau. Vu la terre, de l'avant.
	22	52	00	00	13	28	03,0	S. bon frais, beau. A 8 heures du matin, la côte du Chili, que l'on avait vue le 21, restait à l'E. N. E. à environ 6 lieues.
	23	50	00	00	12 $\frac{1}{2}$	28	01,6	S. bon frais, beau. Les Mamelles de Biobio restaient à l'E. 20^{d} Sud. A 6 heures du soir, la sonde a rapporté le fond à 16, 15, et 14 brasses. A 8 heures du soir, mouillé dans la baie de Talcaguana, par 11 brasses, fond de sable vaseux ou d'argile.
	24	.....			9 $\frac{1}{2}$	28	01,6	S. S. O. très-faible. Appareillé, et mouillé plus avant dans la baie, par 6 brasses $\frac{1}{2}$, fond de sable vaseux.
	25	.....			.....	.....		O. variable à l'O. S. O. petit frais, beau.
	26	50	45	00	.....	.....		S. O. petit frais, beau.
	27	.....			.....	.....		S. S. O. petit frais, beau.
	28	.....			.....	.....		*Idem.*
Mars.	1	.....			.....	.....		*Idem.*
	2	.....			.....	.....		S. O. petit frais, beau.
	3	.....			.....	.....		*Idem.*
	4	.....			.....	.....		*Idem.*
	5	.....			.....	.....		*Idem.*
	6	.....			.....	.....		*Idem.*
	7	.....			.....	.....		S. S. O. petit frais, beau.
	8	.....			.....	.....		*Idem.*
	9	.....			.....	.....		S. O. petit frais, beau.
	10	.....			.....	.....		*Idem.*

Epoque, 1786.		Latitude, Sud.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par la montre N° 19.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Mars.	11	36 43 26	.....	75 30 00	.....	15 15 00 Observée à l'observatoire, avec les compas, N°s 1, 2, et 3.
	12	*Idem*	.....	.....	.....	.....
	13	*Idem*	.....	.....	.....	.....
	14	*Idem*	.....	.....	.....	.....
	15	*Idem*	.....	.....	.....	.....
	16	*Idem*	.....	.....	.....	.....
	17	*Idem*	.....	.....	.....	.....
Départ de Talcaguana.	18	Point du départ. 36 26 52	75 34 25	.....	.....	15 14 00
	19	35 28 25	76 44 00	.....	.....	.....
	20	33 44 00	78 57 00	.....	.....	14 11 00
	21	32 31 37	81 21 00	.....	.....	.....
	22	31 28 00	83 34 00	.....	.....	.....
	23	30 03 27	86 01 00	85 52 00	85 39 27	16 50 A.
	24	29 45 10	87 54 00	87 44 00	87 33 00	14 00 00
	25	29 12 00	89 34 00	89 12 30	89 14 59	10 02 10
	26	28 31 10	91 15 00	90 52 00	.....	9 00 00
	27	27 55 40	93 27 00	.....	.....	7 50 00
	28	27 32 40	95 52 00	.....	.....	.....
	29	27 16 00	97 51 00	97 49 00	.....	6 15 00
	30	27 07 00	99 36 00	99 11 00	.....	6 22 30
	31	27 01 00	101 37 00	101 01 00	.....	5 05 00
Avril.	1	27 03 38	103 37 00	103 02 00	.....	6 31 00
	2	27 09 09	105 55 00	105 17 00	.....	5 44 00
	3	27 04 31	107 41 00	107 19 00	.....	.....
	4	27 11 58	109 30 00	108 49 00	.....	.....
	5	27 04 53	109 46 00	.....	.....	.....
	6	27 02 08	109 41 00	109 22 00	.....	.....
	7	26 58 00	110 01 00	109 53 00	.....	.....

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Mars.	11	.....	.....	.....	S. S. O. petit frais, beau.
	12	.....	.....	.....	S. O. petit frais, beau.
	13	.....	.....	.....	S. S. O. très-faible, beau.
	14	.....	.....	.....	N. petit frais, brumeux.
	15	.....	.....	.....	N. variable au N. N. O. nuageux.
	16	.....	.....	.....	N. bon frais, de la pluie.
	17	.....	.....	.....	S. S. E. très-faible, beau.
	18	.....	11 $\frac{3}{10}$	28 02,4	S. bon frais. A 1 heure de l'après-midi, appareillé de Talcaguana, à la côte du Chili.
	19	.....	.....	28 03,4	S. bon frais, beau.
	20	49 00 00	11 $\frac{3}{10}$	28 02,8	S. S. O. bon frais, beau.
	21	48 00 00	13	28 04,3	S. bon frais, beau.
	22	.....	13 $\frac{4}{5}$	28 04,6	S. S. E. bon frais, beau.
	23	.....	14 $\frac{3}{10}$	28 04,0	E. bon frais, couvert, de la pluie.
	24	.....	15	28 02,9	S. S. E. bon frais, beau.
	25	46 00 00	14	28 02,4	S. E. bon frais, de la pluie.
	26	.....	15 $\frac{1}{5}$	28 04,0	S. E. bon frais, beau.
	27	44 00 00	16 $\frac{1}{2}$	28 05,2	E. S. E. bon frais, nuageux.
	28	.....	16	28 05,1	E. bon frais, nuageux.
	29	.....	17	28 04,7	E. bon frais, nébuleux.
	30	42 30 00	16 $\frac{1}{2}$	28 03,9	E. S. E. petit frais, de la pluie.
	31	43 00 00	17	28 04,0	S. E. bon frais, beau.
Avril.	1	42 45 00	17 $\frac{1}{2}$	28 04,3	*Idem.*
	2	.....	18	28 04,7	E. bon frais, nuageux.
	3	42 00 00	18	28 04,8	N. E. bon frais, beau.
	4	.....	19	28 03,0	N. petit frais, beau.
	5	.....	19	28 02,6	N. petit frais, nuageux.
	6	.....	19	28 00,7	O. N. O. grand frais, de la pluie.
	7	.....	18	28 02,0	S. E. petit frais, de la pluie.

Epoque, 1786.		Latitude Sud.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par la montre N° 19.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Avril.	8	27 08 00	111 16 00	110 56 00	.....	.....
	9	27 08 50	112 18 00	111 51 00	.....	.....
		Latitude de l'île de Pâque au mouillage.		Longitude de l'île de Pâque au mouillage.		
	10	27 09 00	.....	111 55 37	.....	3 10 A.
	11	26 24 00	112 06 00	111 51 00	.....	2 25 40
	12	25 00 28	111 59 00	111 51 52	.....	3 11 00
	13	23 22 00	111 57 00	111 47 20	.....	3 58 00
	14	21 47 00	111 51 00	111 54 00	.....	3 40 00
	15	20 34 10	111 45 00	111 52 00	.....	4 32 00
	16	19 04 07	111 50 00	112 14 00	.....	4 46 00
	17	17 30 00	112 18 00	112 55 00	.....	4 19 50
	18	16 01 00	112 31 00	113 06 00	.....	4 52 00
	19	14 08 00	112 29 00	113 16 00	.....	4 50 00
	20	12 15 00	112 25 00	113 31 00	113 15 34	5 05 A.
	21	10 07 00	112 23 00	113 28 00	113 25 16	4 23 00
	22	8 18 53	112 39 00	114 10 30	.....	.....
	23	6 37 00	112 56 00	114 40 00	114 34 37	.....
	24	5 26 10	113 23 00	115 43 00	.....	.....
	25	4 16 40	114 09 00	116 48 40	.....	3 35 00
	26	3 21 00	114 53 00	117 49 00	.....	3 09 00
	27	2 15 00	115 26 00	118 26 00	.....	2 21 00
	28	0 54 00	116 02 00	118 45 00	.....	2 06 00
		Latitude, Nord.				
	29	0 18 00	116 33 00	118 00 00	.....	2 58 A.
	30	1 40 30	117 11 00	119 07 00	.....	1 01 00
Mai.	1	2 59 00	118 00 00	119 53 00	.....	.....
	2	4 06 30	118 54 00	120 35 00	.....	.....
	3	5 07 05	119 32 00	121 14 00	.....	0 44 00

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Avril.	8	.....	17	28 01,6	N. E. bon frais, beau, nuageux. A 3 heures après midi, vu l'île de Pâque dans l'O. $\frac{1}{4}$ S. O. à environ 12 lieues de distance.
	9	.....	17 $\frac{1}{2}$	28 06,0	S. S. E. bon frais, beau. A 1 heure après midi, mouillé à l'île de Pâque, par 36 brasses, fond de sable gris fin.
	10	.....	17 $\frac{1}{2}$	28 02,0	S. S. E. petit frais, beau. A 8 heures du soir du 10, appareillé de l'île de Pâque.
	11	41 00 00	17	28 03,5	S. S. E. petit frais, beau.
	12	40 45 00	17 $\frac{1}{2}$	28 03,9	E. S. E. petit frais, beau. Vu l'île de Pâque, de 20 lieues.
	13	38 30 00	17 $\frac{1}{2}$	28 03,6	S. E. bon frais, beau.
	14	34 00 00	17 $\frac{1}{2}$	28 02,9	S. E. petit frais, beau.
	15	33 00 00	18 $\frac{1}{2}$	28 03,0	E. S. E. petit frais, beau.
	16	32 00 00	19	28 03,6	E. N. E. petit frais, beau.
	17	27 00 00	19	28 03,6	N. E. bon frais, nuageux.
	18	.....	18	28 03,3	E. N. E. bon frais, beau.
	19	.....	19	28 02,4	E. bon frais, nuageux.
	20	20 00 00	19 $\frac{1}{2}$	28 02,7	E. S. E. bon frais, beau.
	21	.....	19 $\frac{4}{5}$	28 02,3	E. bon frais, beau.
	22	12 30 00	20	28 02,2	E. S. E. bon frais, beau.
	23	11 00 00	21	28 01,8	S. E. bon frais, beau.
	24	7 00 00	20 $\frac{3}{4}$	28 02,1	S. S. E. petit frais, beau.
	25	6 30 00	20 $\frac{1}{2}$	28 03,1	S. E. petit frais, beau.
	26	2 45 00	20 $\frac{1}{2}$	28 02,2	E. S. E. petit frais, beau.
	27	2 20 00	20 $\frac{3}{5}$	28 01,8	E. bon frais, beau.
	28	1 00 00	20 $\frac{3}{5}$	28 01,9	S. S. E. petit frais, beau.
	29	0 00 00	19 $\frac{4}{5}$	28 01,9	S. E. petit frais, beau.
	30	0 20 00	21	28 01,4	*Idem.*
Mai.	1	1 00 00	21	28 01,3	*Idem.*
	2	1 50 00	21	28 01,0	*Idem.*
	3	.....	21	28 01,4	*Idem.*

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par la montre N° 19.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Mai.	4	5	49	00	119	46	00	121	02	00	.....			1	02	00
	5	6	10	50	119	55	00	.....			.....			1	35	00
	6	7	05	50	120	50	00	121	46	00	.....			.....		
	7	8	16	36	121	33	00	122	55	00	.....			.....		
	8	9	25	00	122	11	00	123	54	00	.....			3	17	00
	9	10	44	00	123	25	00	125	34	00	.....			.....		
	10	11	52	13	124	36	00	127	01	00	.....			2	28	00
	11	13	34	30	125	39	00	128	19	30	.....			.....		
	12	14	46	10	126	46	00	129	38	00	.....			.....		
	13	16	20	50	127	59	00	131	51	00	.....			.....		
	14	17	48	00	129	13	00	132	35	00	.....			.....		
	15	19	11	00	130	27	00	134	01	00	.....			4	00	07
	16	19	51	00	132	22	00	135	50	00	.....			.....		
	17	19	59	00	133	34	00	137	36	00	.....			.....		
	18	20	03	00	135	09	00	139	00	00	.....			6	38	00
	19	20	03	30	136	51	00	140	52	00	140	48	00	6	51	00
	20	19	58	00	138	33	00	142	31	00	142	20	00	.....		
	21	19	57	00	140	12	00	144	11	00	144	01	45	8	20	00
	22	20	02	50	142	16	00	146	24	00	.....			9	00	00
	23	20	07	00	143	52	00	148	07	00	.....			9	18	00
	24	20	47	10	145	54	00	150	26	00	.....			.....		
	25	20	58	30	148	05	00	152	36	00	.....			.....		
	26	21	00	20	150	04	00	154	34	00	.....			9	20	00
	27	21	03	40	151	54	00	156	12	00	.....			.....		
	28	20	50	30	152	56	00	157	19	00	.....			.....		
	29	20	34	30	153 56 00 158 19 Long. du relèvement fait à midi d'après la carte de Cook.			158	25	00	.....			8	40	00
	30	Au mouillage à l'île Mowée, depuis 5 heures et demie du soir, le 29, jusqu'à 3 heures de l'après-midi, le 30.			.....			.....			.....			8 34 A. 8 51 00 Observées au mouillage.		

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Mai.	4	5 00 00	21	28 01,5	S. E. petit frais, beau.
	5	.....	21 $\frac{1}{2}$	28 01,4	E. N. E. très-faible, beau.
	6	6 00 00	21 $\frac{3}{10}$	28 01,4	N. E. petit frais, beau.
	7	.....	21	28 01,4	E. petit frais, de la pluie.
	8	10 00 00	21 $\frac{1}{2}$	28 01,8	N. E. petit frais, nuageux.
	9	13 00 00	21	28 02,4	N. E. bon frais, nuageux.
	10	18 00 00	20	28 02,7	N. E. bon frais, beau.
	11	21 00 00	20	28 02,7	*Idem.*
	12	23 00 00	19 $\frac{1}{2}$	28 02,2	N. E. bon frais, nuageux.
	13	28 00 00	19 $\frac{1}{2}$	28 03,3	*Idem.*
	14	29 00 00	16 $\frac{1}{2}$	28 03,6	*Idem.*
	15	.....	16 $\frac{3}{10}$	28 03,4	E. N. E. par raffales, nuageux.
	16	33 00 00	16 $\frac{3}{10}$	28 03,6	N. E. bon frais, beau. Vu un tronc d'arbre.
	17	31 00 00	17 $\frac{1}{2}$	28 03,5	E. N. E. petit frais, variable au N. E. beau.
	18	.....	17	28 03,8	E. N. E. petit frais, beau.
	19	33 00 00	16	28 03,6	E. bon frais, orageux, de la pluie.
	20	.....	17 $\frac{4}{5}$	28 03,3	E. N. E. bon frais, beau.
	21	32 30 00	17 $\frac{3}{10}$	28 03,4	E. bon frais, beau.
	22	.....	17 $\frac{1}{2}$	28 03,6	E. N. E. bon frais, beau.
	23	.....	16 $\frac{4}{5}$	28 04,3	E. bon frais, beau.
	24	31 30 00	18	28 04,2	*Idem.*
	25	32 30 00	19	28 03,8	E N. E. bon frais, beau.
	26	.....	18	28 04,6	*Idem.*
	27	.....	18	28 04,6	E. bon frais, beau.
	28	33 00 00	18	28 04,2	E. petit frais, nuageux. A 8 heures du matin, vu les îles Sandwich.
	29	28 00 00	18	28 04,4	E. N. E. petit frais, beau. Prolongeant à 1 lieue l'île Mowée, celle de Tahoorowa restait à l'Ouest 15^{d} Sud, à 5 ou 6 lieues de distance.
	30	.....	19	28 04,5	E. variable à l'E. S. E. bon frais. Mouillé à 5 heures $\frac{1}{2}$ du soir, le 29, dans la baie, à la partie S. E. de l'île Mowée, par 25 brasses, fond de sable gris fin.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par la montre N° 19.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Mai.	31	21 14 36	159 34 00	159 41 00 Longitude prise pour celle du point de départ.	.....	.....
Juin.	1	22 52 50	159 59 00	160 21 00	.....	.....
	2	24 48 50	160 05 00	160 21 40	160 16 45	8 42 00
	3	26 29 00	160 25 00	161 00 00	.....	.....
	4	28 02 05	160 45 00	161 15 00	.....	10 27 00
	5	29 08 40	160 45 00	161 15 00	.....	11 00 00
	6	30 46 50	160 22 00	160 40 00	.....	11 14 50
	7	32 14 40	159 56 00	161 30 00	.....	.....
	8	33 53 50	159 24 00	159 31 00	.....	11 40 A.
	9	34 57 00	159 03 00	.....	.....	.....
	10	35 51 00	158 43 00	.....	.....	.....
	11	37 02 00	158 34 00	.....	.....	.....
	12	38 02 00	158 15 00	.....	.....	.....
	13	39 19 00	157 47 00	.....	.....	.....
	14	41 17 00	157 03 00	156 15 00	.....	.....
	15	43 12 00	155 48 00	154 54 00	.....	.....
	16	44 59 20	154 25 00	.....	.....	.....
	17	46 52 00	152 58 00	.....	.....	.....
	18	48 22 00	152 04 00	149 42 00	.....	.....
	19	50 05 00	151 10 00	148 29 00	.....	22 30 A.
	20	51 50 06	150 17 00	147 27 00	148 04 00	22 38 A.
	21	53 17 20	149 31 00	.....	.....	24 49 00
	22	55 41 30	147 48 00	145 08 00	.....	25 30 00
	23	57 46 00	146 00 00	143 42 00	.....	27 40 A.
	24	59 22 00	145 03 00	143 04 15	.....	.....

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Mai.	31	20 00 00	20	28 04,6	S. E. variable à l'E. S. E. et E. N. E. bon frais. Appareillé le 30 à 3 heures après midi, de Mowée.
Juin.	1	34 00 00	18	28 05,4	N. E. variable à l'E. N. E. bon frais. Le 31, à 6 heures du soir, l'île Wohaoo restait au Sud, à environ 7 lieues de distance.
	2	38 00 00	....	28 05,8	E. N. E. bon frais, beau.
	3	38 00 00	18 ½	28 06,1	*Idem.*
	4	.....	18	28 05,4	E. N. E. bon frais, par raffales, de la pluie.
	5	.....	19	28 04,5	E. N. E. variable au S. E. petit frais, beau.
	6	44 30 00	17	28 02,3	S. E. variable au S. bon frais, beau.
	7	.....	16 ½	28 02,2	S. O. par raffales, beaucoup de pluie.
	8	49 30 00	16 ½	28 04,4	S. bon frais, nuageux.
	9	.....	15	28 05,2	S. variable à l'O. N. O. bon frais, de la pluie.
	10	53 30 00	15	28 04,5	S. petit frais, de la brume et de la pluie.
	11	51 30 00	12	28 05,1	S. variable à l'E. N. E. bon frais, de la pluie.
	12	.....	12	28 04,3	E. variable au S. O. petit frais, de la pluie.
	13	53 30 00	12 ½	28 05,1	S. S. O. bon frais, de la pluie et de la brume.
	14	56 30 00	11 ½	28 03,0	S. O. bon frais, très-brumeux.
	15	59 00 00	8	28 01,4	O. bon frais, beau.
	16	60 00 00	7 ⅕	28 01,1	O. N. O. bon frais, nébuleux.
	17	61 15 00	7	28 02,0	O. bon frais, nuageux.
	18	64 00 00	5 ⅘	28 01,5	O. variable au S. O. par raffales, de la pluie.
	19	66 30 00	5 ½	27 01,4	O. S. O. bon frais, par raffales, de la pluie par intervalles.
	20	67 45 00	5 ³⁄₁₀	27 09,7	O. N. O. bon frais, couvert.
	21	.....	5 ½	28 01,2	O. variable au S. E. bon frais, nuageux.
	22	72 00 00	5 ½	28 01,2	E. bon frais, couvert. Vu plusieurs morceaux d'arbres, et des baleines.
	23	74 00 00	6 ½	28 02,9	E. S. E. bon frais, nuageux. Vu beaucoup d'oiseaux, et du goëmon.
	24	74 00 00	11	28 00,9	E S. E. bon frais, beau. A 5 heures du matin, vu la côte de l'Amérique septentrionale, et, à midi, relevé le mont Saint-Élie, au Nord, 32ᵈ O. du compas.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par la montre N° 19.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Juin.	25	59 33 30	142 52 00	142 37 00	.....	.....
	26	59 40 50	143 23 00	142 41 00	.....	31 14 A.
	27	59 18 00	142 41 00	.....	.....	32 19 00
	28	59 20 00	142 35 00	142 35 00	.....	.....
	29	59 20 30	142 02 00	.....	.....	.....
	30	58 54 00	141 43 00	141 21 00	.....	32 34 A.
Juillet.	1	59 07 00	141 03 00	140 52 00	.....	31 22 A.
	2	58 38 20	140 28 00	.....	.....	30 34 00
	3	58 38 10 Latitude du mouillage.	140 22 00	139 46 00 Longitude du mouillage.	.....	.....
	4	Au mouillage dans le Port des Français.	.....	.....	.....	.....

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Juin.	25	.....	7 ½	28 00,8	S. S. O. variable à l'Est, tres-faible, brumeux. Sondé par 80 brasses, fond de sable vaseux.
	26	74 00 00	6	28 01,2	O. S. O. calme, beau. Le mont St.-Élie restait à l'O. 42d N. Sondé par 45 brasses, fond de vase.
	27	.....	5 ⅘	27 08,6	N. N. E. très-faible, brumeux, de la pluie. Le 26, à deux heures de l'après-midi, mouillé par 50 brasses, fond de vase. A huit heures du soir dudit jour, appareillé. Le 27, à midi, la terre était cachée par la brume.
	28	.....	7	27 11,5	E. N. E. variable à l'E. S. E. très-faible. Les terres les plus proche de nous restaient au N. 15d O. à 6 lieues de distance.
	29	.....	7	27 11,5	E. variable au S. S. O. bon frais, brumeux. La terre la plus proche nous restait au N. 4d O. à environ six lieues de distance.
	30	.....	6	28 00,6	S. S. O. faible, brumeux. Le cap Beau-temps restait au N. 78d E.
Juillet.	1	76 00 00	7	28 02,5	S. O. petit frais, beau. Le 30, à dix heures du soir, mouillé par 32 brasses, fond de vase ; et appareillé à onze heures du matin, le premier Juillet.
	2	.....	7 ⅗	28 03,8	O. calme. Relevé le mont Beau-temps au N. 6d E.
	3	.....	5 ½	28 02,0	O. petit frais, beau. Le 2, à huit heures du soir, mouillé à l'entrée d'un port qui nous restait au N. 39d O. à un quart de lieue. A neuf heures du même soir, appareillé; et le 3, à six heures du matin, mouillé dans le port par six brasses, fond de sable.
	4	.....	6	27 09,8	N. O. bon frais. Dans le jour, changé de mouillage : l'île du Cénotaphe restait à l'E. 27d N ; l'entrée du port, au S. 20d E.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par la montre N° 19.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Juillet.	5	Au mouillage dans l'anse du N. O. du Port des Français.	.....	.....	.....	.....
	6	Au mouillage dans le fond du Port des Français.	.....	.....	.....	.....
	7	*Ibidem*	.....	.....	.....	.....
	8	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	9	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	10	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	11	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	12	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	13	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	14	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	15	*Ibid.* .... 58 39 15 Latitude de l'observatoire.	.....	.....	.....	.....
	16	.....	.....	.....	.....	.....
	17	.....	.....	.....	.....	.....
	18	Au mouillage dans le Port des Français.	.....	.....	.....	.....
	19	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	20	*Ibid*	.....	.....	.....	.....

Epoque, 1786.	Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
	D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Juillet. 5	74 15 00	8	28 01,2	S. O. variable au N. O. très-faible. Changé de mouillage pour nous tirer de l'ouvert de l'entrée du port.
6	.....	6	28 01,8	E. S. E. Appareillé, et mouillé au fond du port par 13 brasses, fond de vase: le milieu de l'île du Cénotaphe restait au S. E. à une demi-encablure; l'entrée du port par la pointe S. O. de l'île, au S. 15° Ouest.
7	.....	8 $\frac{1}{5}$	28 02,2	E. variable au S. E. petit frais, beau.
8	.....	7 $\frac{1}{2}$	28 02,1	O. N. O. faible, beau.
9	.....	8	27 10,5	Calme, de la pluie.
10	.....	.....	.....	N. O. faible, nébuleux.
11	.....	.....	.....	O. N. O. très-faible, beau.
12	.....	.....	.....	E. N. E. très-faible, beau.
13	.....	.....	.....	E. petit frais, beau.
14	.....	.....	.....	O. N. O. faible, beau.
15	.....	.....	.....	O. variable à l'O. S. O. faible. A quatre heures du matin, appareillé pour nous rendre à l'ouvert du port. A huit heures du matin, mouillé par 46 brasses, fond de vase.
16	.....	.....	.....	E. N. E. très-faible. A quatre heures du matin, appareillé; et à dix heures mouillé, en attendant la marée, par 15 brasses, fond de vase.
17	....	8	27 10,5	E. petit frais, de la pluie. Dans la nuit, le vent par raffales. L'entrée du port restait au S. $\frac{1}{4}$ S. O.
18	.....	11	27 08,3	E. N. E. bon frais, par raffales, de la pluie.
19	.....	7 $\frac{1}{2}$	27 11,5	E. S. E. par raffales, nébuleux, de la pluie.
20	.....	5	28 03,6	E. petit frais, variable au N. O. nébuleux.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par la montre N° 19.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Juillet.	21	Au mouillage à l'ouvert du Port des Français.	.....	.....	.....	.....
	22	*Ibidem*.....	.....	.....	.....	.....
	23	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	24	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	25	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	26	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	27	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	28	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	29	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	30	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	31	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
Août.	1	58 22 25	139 46 00 Pris pour point de départ 58d 26′ 25″ de latitude N. et 139d 50′ de longitude occidentale, méridien de Paris.	.....	.....	31 00 00
	2	58 24 00	139 40 00	.....	.....	.....
	3	58 12 00	139 30 50	.....	.....	30 20 00
	4	57 47 00	138 39 00	.....	.....	.....
	5	57 24 00	138 00 00	.....	.....	.....
	6	57 18 00	138 13 00	138 32 00	.....	28 37 00

Epoque, 1786.	Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
	D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Juillet. 21	.....	6 4/5	28 02,8	O. N. O. très-faible. A 8 heures du matin, appareillé; et, à 11 heures du matin, mouillé dans l'anse du N. O. par 9 brasses d'eau, fond de sable fin. L'entrée du port restait au S. 30d E.; le milieu de l'île du Cénotaphe, au N. 43d E. à 2 lieues de distance.
22	.....	6 4/5	28 04,3	O. N. O. beau, petit frais. La marée n'était point sensible, à ce mouillage.
23	.....	7	28 03,1	O. S. O. très-faible, beau.
24	73 30 00	7	28 02,5	E. S. E. variable: au N. E. petit frais, beau.
25	.....	7 4/5	28 03,7	E. S. E. petit frais, nébuleux.
26	.....	8	28 01,6	E. N. E. petit frais, de la pluie.
27	.....	7 4/5	27 11,5	E. variable au N. E. bon frais, de la pluie.
28	.....	6	27 11,8	N. E. petit frais, de la pluie.
29	.....	5 1/2	28 00,6	N. E. calme, de la pluie.
30	.....	6	28 01,9	O. N. O. petit frais. Mis en appareillage.
31	.....	5	28 02,2	O. N. O. très-faible, beau.
Août. 1	.....	8	28 02,5	O. N. O. petit frais, beau. Le 31, à 4 heures après midi, appareillé. Le 1er Août, à midi, l'entrée du Port des Français restait au N. 10d Ouest, à 4 lieues environ.
2	.....	.....	.....	N. O. variable au S. S. O. très-faible, beau. Le mont Beau-temps, au N. 19d O.; l'entrée du Port des Français, au N. 10d O.
3	.....	.....	.....	O. très-faible, nébuleux. L'entrée de la baie de Cross-Sound, au N. 48d E. à environ 8 lieues de distance.
4	.....	.....	.....	E. variable au S. S. O. par le S. très-faible. La terre la plus proche nous restait au N. 45d E. à environ 6 lieues de distance.
5	.....	9	28 02,6	E. très-faible, de la brume.
6	.....	8 4/5	28 01,0	O. N. O. très-faible, beau. L'entrée du port de los Remedios nous restait à l'Est 32d N. à environ 6 lieues.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par la montre N° 19.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Août.	7	56	30	00	137	19	00	137	25	00	.....			28	20	00
	8	55	41	00	136	40	00	136	48	00	.....			28	46	A.
	9	54	46	08	135	49	00	136	06	40	.....			.....		
	10	54	23	00	135	27	00	135	03	25	.....			.....		
	11	54	12	29	135	21	00	135	14	10	.....			.....		
	12	54	06	00	136	11	00	.....			.....			30	14	00
	13	54	04	00	136	15	00	.....			.....			.....		
	14	53	50	00	135	51	00	135	46	00	.....			.....		
	15	53	50	21	135	40	00	135	59	10	.....			.....		
	16	53	20	00	136	17	00	.....			.....			.....		
	17	53	12	00	136	07	00	136	35	37	.....			27	54	00
	18	52	35	11	134	21	00	134	01	25	.....			27	56	00
	19	52	03	20	134	01	00	134	01	00	.....			25	38	00
	20	51	40	00	133	19	00	133	33	00	.....			24	08	A.

Epoque, 1786.	Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
	D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Août. 7	73 30 00	9 $\frac{4}{5}$	28 01,4	N. O. très-faible, beau. Le mont Hyacinthe restait au Nord 56^{d} O. et le cap Tschirikow, à l'Est 23^{d} S.
8	.. ..	9	28 03,4	O. beau, petit frais. Le cap Tschirikow restait au N. 38^{d} O. à environ 3 lieues.
9	.....	10	28 03,1	O. bon frais, nébuleux. Le milieu de l'île San-Carlos nous restait au N. 27^{d} E. à environ 2 lieues.
10	.....	9 $\frac{1}{2}$	28 02,4	O. N. O. bon frais, de la brume très-épaisse.
11	.....	9 $\frac{1}{2}$	28 02,3	N. N. O. petit frais, de la brume.
12	.....	8 $\frac{4}{5}$	28 01,3	*Idem.*
13	.....	9	28 01,8	S. très-faible, de la brume.
14	.....	9 $\frac{1}{2}$	28 03,8	S. variable à l'E. S. E., de la brume très-épaisse. Vu dans la journée la terre, à 8 à 10 lieues de distance.
15	.....	9 $\frac{4}{5}$	28 03,6	E. petit frais, nébuleux. A 10 heures du matin, vu la terre du N. E. à l'E. à 10 lieues environ. A midi, de la brume.
16	.....	10 $\frac{1}{2}$	28 01,3	E. petit frais, nébuleux. Vu dans le jour la terre, à 8 à 10 lieues. De la brume par intervalles.
17	.....	10	28 00,4	N. E. très-faible, nébuleux. A 5 heures et demie du matin, la terre nous restait du N. E. $\frac{1}{4}$ E. à l'E. S. E. à environ 8 lieues. A midi, de la brume.
18	78 00 00	10 $\frac{3}{10}$	28 00,9	N. O. petit frais, beau. L'entrée du port de la Touche, au N. 21^{d} E. à quatre lieues environ de distance.
19	.....	11	28 01,6	N. O. variable au S. O. faible, nébuleux. La terre la plus près de nous restait au N. 18^{d} E. à 5 lieues de distance.
20	.....	11	28 01,3	N. O. variable à l'O. petit frais, beau. Le cap Hector nous restait au N. 1^{d} E. et les îles Kerouart, au N. 5^{d} E.; distance du cap, 3 lieues; et des îles, 2 lieues et demie. A 7 heures du soir, sondé par 100 brasses, fond de roche.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par la montre N° 19.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Août.	21	52 01 00	132 48 00	132 50 11	.....	24 03 A.
	22	55 22 00	131 38 00	.....	.....	.....
	23	51 47 00	132 05 00	131 43 30	.....	24 31 00
	24	51 01 00	131 23 00	131 27 25	.....	.....
	25	49 58 31	129 58 00	130 05 30	.....	24 10 00
	26	49 16 00	129 25 00	129 37 00	.....	22 18 00
	27	48 59 00	129 46 00	.....	.....	.....
	28	48 37 00	128 45 00	128 55 00	.....	19 38 00
	29	48 39 00	127 57 00	128 04 22	.....	19 31 00
	30	48 39 00	127 39 00	.....	.....	.....
	31	47 58 00	127 45 00	127 58 00	.....	.....
Septembre.	1	46 39 00	126 20 00	126 44 45	126 37 06	18 53 00

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Août.	21	72 50 00	11	28 00,9	O. variable au S. S. O. bon frais, beau. Le cap Hector nous restait au S. 59^{d} O. distant de 6 lieues environ ; l'île la plus au large des îles Kerouart, au S. 48^{d} O. à la distance de 6 lieues et demie.
	22	.....	10	28 03,2	S. variable au S. E. bon frais, nébuleux. Vu la terre à 11 heures du matin, et relevé la partie le plus à vue au N. 75^{d} Est; la terre le plus à l'Ouest, au N. 15^{d} O. à 6 lieues environ de distance. A midi, de la brume.
	23	.....	11	28 03,1	S. E. grand frais, brumeux. A 5 heures et demie du matin, vu une chaîne d'îles ; donné le nom de *cap Fleurieu* à celle le plus à l'Ouest, qui nous restait au N. 25^{d} E. à 9 lieues de distance. A midi, de la brume.
	24	66 45 00	11 $\frac{1}{2}$	28 03,7	O. N. O. petit frais, brumeux. Les îles Sartine nous restaient au S. 65^{d} E. à 3 lieues environ de distance.
	25	.....	12	28 03,2	O. N. O. petit frais, beau, variable au N. O. La pointe Boisée nous restait au N. 33^{d} O.
	26	.....	12 $\frac{7}{10}$	28 00,3	E. S. E. très-faible, de la brume.
	27	.....	12	28 00,1	O. S. O. calme, de la brume très-épaisse.
	28	68 30 00	12 $\frac{1}{2}$	28 00,2	N. petit frais, brumeux.
	29	68 15 00	12 $\frac{1}{2}$	28 02,5	O. N. O. bon frais, nébuleux. Le 28, à 2 heures de l'après-midi, vu la terre dans le N. jusqu'à l'E. N. E. à environ 6 lieues; peu après, temps brumeux. Le 29, à 10 heures du matin, sondé à 45 et 35 brasses, fond de sable gris.
	30	.....	12 $\frac{1}{2}$	28 02,1	S. S. O. bon frais, nébuleux, de la pluie. Sondé à 90 brasses, fond de vase. De la brume.
	31	.....	12	28 01,3	N. O. bon frais, de la brume très-épaisse.
Septembre.	1	.....	11	28 01,7	O. N. O. très-faible ; au coucher du soleil, bon frais. Le 1er, à midi, vu la terre dans l'E. à 12 lieues environ.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par la montre N° 19.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Septembre.	2	45	57	00	125	58	00	126	30	00	.....			17	07	00
	3	45	55	00	126	17	00	126	16	00	.....			.....		
	4	44	41	00	126	31	00	126	38	00	.....			.....		
	5	43	00	00	126	34	00	126	48	00	.....			15	00	A.
	6	41	27	21	126	17	00	.....			.....			15	50	00
	7	40	48	30	126	23	00	126	59	45	.....			15	33	00
	8	39	53	45	126	50	00	127	07	30	.....			14	24	00
	9	39	01	45	126	29	00	.....			.....			.....		
	10	38	15	45	126	18	00	.....			.....			.....		
	11	37	02	00	125	45	00	126	14	45	.....			.....		
	12	36	56	30	124	05	00	124	52	00	.....			.....		
	13	36	42	00	123	53	00	123	47	00	.....			.....		
	14	36	51	00	123	16	00	123	45	45	124	33	46	12	55	00
	15	.....			.....			.....			.....			11	57	00
	16	Au mouillage, dans la baie de Monterey, depuis le 15, à une heure après midi.			.....			.....			.....			.....		
	17	*Ibidem*.....			.....			.....			.....			.....		
	18	*Ibid*.....			.....			.....			.....			.....		

Epoque, 1786.	Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
	D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Septembre. 2	.....	11	28 03,8	N. très-faible, beau. Le cap Rond nous restait au S. 84^{d} E. à 6 lieues.
3	.....	11	28 04,4	S. S. O. presque calme, beau. Le cap Rond nous restait au S. 81^{d} E. à 5 lieues.
4	.....	12	28 03,5	N. N. O. bon frais, brumeux.
5	61 30 00	12	28 02,2	N. petit frais, de la brume. Vu la terre dans ce jour et le précédent.
6	.....	11 $\frac{3}{10}$	28 01,6	N. N. O. bon frais, de la brume. A 10 heures du matin, on ne voyait plus la terre.
7	.....	10 $\frac{4}{5}$	28 02,6	N. O. petit frais, de la brume.
8	.....	12	28 02,4	N. N. O. bon frais, beau. A 10 heures, vu la terre, qu'on a relevée à l'E. à environ 8 lieues.
9	.....	12	28 00,4	N. N. O. bon frais, couvert.
10	57 00 00	11 $\frac{1}{2}$	28 00,6	N. O. petit frais, couvert.
11	56 45 00	12	28 00,6	N. O. bon frais, couvert.
12	57 00 00	10 $\frac{1}{2}$	28 00,5	N. O. bon frais, nébuleux.
13	.....	12	28 00,5	N. O. bon frais, de la brume.
14	57 30 00	12	28 00,5	N. O. petit frais, nébuleux, de la brume par intervalles. La terre à vue le plus à l'E. nous restait au S. 39^{d} E.; celle le plus à l'O. au N. 20^{d} O.: distance de la plus proche terre, environ 3 lieues.
15	.....	.....	.....	N. O. variable au S. O. beau. A 6 heures du soir, mouillé par 46 brasses, fond de vase: le mouillage au fond de la baie de Monterey nous restait au S. 5^{d} O. à 2 lieues. Le 15, à 11 heures du matin, appareillé.
16	.....	.....	.....	O. bon frais, beau. A 1 heure après midi, mouillé par 12 brasses, fond de sable fin: le lieu de débarquement à terre restait au S. 10^{d} O. le présidio, au S. 6^{d} E.: nous n'étions distans de la terre que d'un quart de lieue.
17	.....	.....	.....	O. N. O. bon frais, beau.
18	.....	.....	.....	*Idem.*

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par la montre N° 19.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Septembre.	19	Au mouillage dans la baie de Monterey.	.....	.....	.....	.....
	20	*Ibidem*.....	.....	.....	.....	.....
	21	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	22	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	23	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	24	36 38 00 Départ de Monterey.	123 44 00	123 45 45 Par sa marche, depuis Talcaguana.	123 34 00 Longitude du point du départ.	11 24 00
	25	36 43 00	123 50 00	.....	.....	.....
	26	36 41 00	124 23 00	123 24 00	.....	12 59 00
	27	35 44 12	125 07 00	.....	.....	.....
	28	34 12 00	126 39 00	.....	.....	.....
	29	32 44 00	128 52 00	127 49 22	128 23 52	.....
	30	30 58 00	130 55 00	.....	.....	9 19 00
Octobre.	1	29 24 00	132 34 00	.....	.....	9 46 00
	2	28 39 00	134 00 00	.....	.....	9 30 00
	3	28 09 51	135 13 00	.....	.....	9 35 00
	4	27 54 00	135 49 00	134 50 00	.....	8 39 00
	5	27 28 58	136 16 00	135 29 00	.....	9 14 00
	6	27 35 00	137 34 00	136 55 00	.....	10 20 A.
	7	27 55 00	138 36 00	.....	.....	.....
	8	28 03 00	139 57 00	.....	.....	8 27 00
	9	27 59 38	141 21 00	140 31 00	.....	8 24 00
	10	27 59 48	143 03 00	.....	.....	9 13 00
	11	27 53 00	144 42 00	143 42 00	.....	.....
	12	27 52 00	145 12 00	.....	.....	.....
	13	27 51 00	145 32 00	144 52 00	.....	8 38 00

Nota. La longitude occidentale de Monterey, d'après toutes les distances prises le long de la côte, et rapportées à ce port par la montre N° 19, est de 124° 03′ 00″.

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Septembre.	19	.....	.....	.....	O. S. O. petit frais, beau.
	20	.....	.....	.....	O. bon frais, beau.
	21	.....	.....	.....	O. N. O. petit frais, beau.
	22	.....	.....	.....	O. N. O. variable au S. O. petit frais, beau.
	23	.....	.....	.....	O. N. O. bon frais, beau.
	24	.....	.....	.....	N. O. presque calme. Le 24, à quatre heures du matin, appareillé. A 9 heures, calme; mouillé par 30 brasses, fond de vase: le Fort restait au S. 27^{d} E. à 2 lieues.
	25	.....	.....	.....	O. N. O. variable au S. Le 24, à 1 heure après midi, appareillé. Le 25, à midi, relevé le Fort à l'E. 7^{d} S. à 5 lieues de distance; la pointe des Cyprès, par le Fort, à l'E. 7^{d} S.
	26	.....	.....	.....	O. N. O. bon frais, beau.
	27	51 50 00	13	.....	O. N. O. bon frais, nébuleux.
	28	.....	13	.....	N. O. bon frais, brumeux.
	29	50 30 00	13 $\frac{4}{5}$	.....	N. bon frais, beau.
	30	.....	14 $\frac{1}{5}$	.....	N. N. E. bon frais, nuageux.
Octobre.	1	.....	14 $\frac{1}{2}$	.....	N. bon frais, beau.
	2	.....	15	.....	N. E. petit frais, beau.
	3	.....	15	.....	*Idem*, nébuleux.
	4	43 30 00	15 $\frac{4}{5}$	.....	O. N. O. très-faible, beau.
	5	.....	15 $\frac{1}{2}$	.....	N. O. très-faible, beau.
	6	.....	15 $\frac{1}{2}$	.....	E. N. E. petit frais, beau.
	7	42 00 00	16	.....	*Idem.*
	8	.....	16	.....	*Idem.*
	9	.....	17	.....	E. S. E. bon frais, nébuleux.
	10	.....	17	.....	*Idem.*
	11	41 30 00	17	.....	*Idem.*
	12	.....	16 $\frac{3}{10}$	.....	S. très-faible, nébuleux.
	13	41 00 00	16 $\frac{3}{10}$	.....	S. très-faible, brumeux.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par la montre N° 19.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Octobre.	14	27	44	16	146	36	00	146	01	00	147	44	25	.....		
	15	27	52	16	148	14	00	148	04	00	.....			9	24	00
	16	27	54	36	148	14	00	.....			.....			9	28	00
	17	27	49	00	148	46	00	148	08	00	149	26	00	.....		
	18	27	44	15	149	49	00	.....			.....			9	34	00
	19	28	02	00	149	11	00	.....			.....			9	40	00
	20	27	37	00	149	48	00	.....			.....			8	57	00
	21	27	44	13	149	48	00	149	42	00	.....			.....		
	22	28	07	00	151	21	00	.....			.....			8	57	00
	23	28	04	00	151	42	00	150	51	00	.....			.....		
	24	27	46	00	153	42	00	152	51	00	.....			10	14	00
	25	27	27	30	153	56	00	.....			.....			.....		
	26	27	24	00	154	41	00	153	57	00	155	14	07	10	11	00
	27	27	00	00	155	17	00 Long. corr. par des observat. de distances.	.....			.....			.....		
	28	26	52	00	158	38	00	.....			.....			9	18	00
	29	27	09	11	159	11	00	157	23	00	.....			.....		
	30	26	20	00	159	04	00	157	22	00	.....			.....		
	31	26	27	00	159	23	00	.....			.....			.....		
Novembre.	1	25	40	00	160	50	00	.....			.....			9	20	00
	2	24	30	00	163	05	00	161	00	02	.....			.....		
	3	24	04	00	165	02	00	.....			.....			.....		
	4	23	29	00	166	38	00	164	40	00	.....			9	01	A.
	5	23	35	00	167	25	00	165	40	00	.....			9	37	A.

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Octobre.	14	.....	17 $\frac{3}{10}$	28 03,8	S. E. petit frais, beau.
	15	41 00 00	17 $\frac{4}{5}$	28 03,2	S. E. bon frais, nébuleux.
	16	.....	17 $\frac{1}{2}$	28 03,2	Calme, la fraîcheur du S. S. E. nébuleux.
	17	.....	18	28 03,8	Calme, du tonnerre et de la pluie.
	18	.....	18	28 04,4	Calme, orageux.
	19	.....	17	28 03,1	S. O. petit frais, nébuleux.
	20	41 00 00	17	28 03,2	N. E. variable au S. O. par l'E. très-faible, de la pluie.
	21	.....	17	28 01,2	S. S. O. très-faible, beau. Vu beaucoup d'oiseaux.
	22	.....	17	28 00,2	Calme, de la pluie.
	23	.....	17 $\frac{1}{2}$	28 02,9	S. S. O. variable au N. E. par l'O. très-faible, de la pluie.
	24	.....	17 $\frac{4}{5}$	28 01,7	N. variable au S. par l'E. grand frais, de la pluie.
	25	40 30 00	16 $\frac{4}{5}$	28 02,5	N. très-faible, beau.
	26	.....	17	28 02,6	N. N. O. beau, calme. Vu des hirondelles de mer.
	27	.....	18	28 02,1	S. S. E. bon frais, de la pluie.
	28	.....	19 $\frac{1}{2}$	28 01,6	S. S. E. bon frais, par raffales, nuageux.
	29	.....	18	28 01,1	S. S. O. orageux, de la pluie.
	30	37 30 00	17 $\frac{1}{2}$	28 01,4	O. S. O. petit frais, beau.
	31	.....	18 $\frac{3}{10}$	28 02,3	E. S. E. très-faible, beau.
Novembre.	1	.....	18	28 03,2	E. S. E. bon frais, beau.
	2	36 00 00	18 $\frac{1}{2}$	28 02,3	E. bon frais, beau.
	3	.....	20	28 02,1	E. variable au S. E. bon frais. Vu beaucoup d'oiseaux.
	4	34 30 00	20	28 02,6	E. par grains. Vu des oiseaux.
	5	34 00 00	20	28 02,5	E. N. E. bon frais. Le 4, à 5 heures du soir, vu dans l'O. une île à laquelle il a été donné le nom de *Necker :* le 5 à midi, cette île nous restait à l'E. 8^{d} N. à quatre lieues de distance.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par la montre N° 19.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Novembre.	6	23	37	45	168	39	00	166	47	00	.....			9	36	00
	7	23	33	30	169	20	00	.....			.....			8	57	00
	8	22	52	00	170	28	00	.....			.....			.....		
	9	21	31	00	172	32	00	.....			.....			8	38	00
	10	21	11	00	174	22	00	173	55	00	.....			.....		
	11	21	06	50	175	33	00	175	19	00	176	46	45	.....		
	12	21	13	00	175	59	00	175	57	47	177	25	40	8	47	00
	13	21	07	50	177	53	00	.....			.....			9	30	00
	14	20	47	00	178	14	00	176	50	00	.....			10	06	00
	15	20	30	50	178	32	00	177	14	42	178	43	48	.....		
					Longitude orientale			Longitude orientale.			Longitude orientale.					
	16	20	13	00	179	27	00	179	06	00	.....			12	09	00
	17	20	06	00	177	45	00	179	13	00	.....			.....		
	18	19	54	00	176	51	00	178	35	00	.....			12	12	00
	19	19	28	00	176	12	00	178	00	00	.....			13	00	00
	20	19	36	00	175	15	00	176	56	00	.....			12	14	00
	21	19	57	00	174	18	00	176	04	00	.....			11	27	00
	22	20	08	03	173	36	00	175	11	00	.....			12	14	00
	23	19	30	00	172	42	00	174	11	00	.....			11	52	00
	24	19	41	00	172	03	00	.....			.....			12	30	00
	25	20	39	00	171	02	00	172	32	00	.....			12	27	00
	26	20	29	29	169	58	00	171	30	00	170	05	00	13	24	00
	27	20	43	54	168	18	00	170	01	00	168	42	00	12	36	00
	28	20	18	05	166	38	00	168	09	00	166	47	00	11	42	00
	29	20	38	39	165	04	00	166	28	00	164	54	00	12	12	00
	30	20	26	11	163	41	00	165	02	00	.....			10	35	00
Décembre.	1	20	50	40	163	01	00	164	25	00	.....			12	34	00
	2	21	34	13	162	28	00	.....			.....			12	32	00
	3	20	47	11	162	01	00	.....			.....			.....		

Epoque, 1786.	Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
	D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Novembre. 6	.....	20	28 02,4	E. N. E. bon frais, beau. A une heure et demie du matin, vu des brisans très-près de nous, que nous avons relevés depuis le N. jusqu'au S. O. par l'O. : à midi, un îlot à la pointe du N. O. des brisans, nous restait au N. du monde, à environ 2 lieues.
7	.....	19 $\frac{4}{5}$	28 01,8	Calme, beau. Vu beaucoup d'oiseaux.
8	.....	17	28 01,2	N. par raffales, nuageux.
9	.....	15	28 01,2	N. N. O. par raffales, nuageux.
10	.....	16	28 02,1	N. bon frais, nuageux.
11	.....	17	28 01,3	O. petit frais, beau.
12	.....	19 $\frac{3}{10}$	28 00,5	S. S. O. bon frais, beau.
13	.....	18 $\frac{1}{2}$	27 11,9	O. bon frais, de la pluie.
14	.....	19	28 00,9	O. N. O. petit frais, nébuleux.
15	.....	19 $\frac{3}{10}$	28 01,4	O. N. O. petit frais, beau.
16	.....	19	28 02,2	N. E. par raffales, nuageux.
17	.....	19 $\frac{1}{2}$	28 02,6	N. petit frais, beau.
18	.....	20	28 02,1	N. N. O. petit frais, beau.
19	.....	20	28 02,0	N. O. bon frais, nuageux.
20	.....	20 $\frac{1}{2}$	28 02,1	N. O. variable au N. E. petit frais, beau.
21	.....	20	28 02,1	S. petit frais, beau.
22	.....	21	28 01,8	O. N. O. bon frais, nébuleux.
23	.....	19	28 01,8	*Idem.*
24	.....	20	28 01,5	S. S. O. bon frais, nuageux ; la mer grosse.
25	.....	21	28 00,3	O. S. O. par raffales, grand frais, nuageux.
26	.....	21 $\frac{1}{5}$	28 02,1	N. bon frais, nuageux.
27	.....	20	28 02,9	N. E. par grains, nuageux.
28	.....	19	28 03,2	E. N. E. petit frais, beau.
29	.....	19	28 02,9	E. S. E. petit frais, beau.
30	.....	19 $\frac{1}{2}$	28 02,6	*Idem.*
Décembre. 1	.....	19 $\frac{1}{2}$	28 01,3	S. S. O. faible, beau.
2	.....	20 $\frac{1}{5}$	28 01,8	O. petit frais, nébuleux.
3	.....	19	28 01,3	O. N. O. grand frais, par raffales, de la pluie.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Orientale.			Longitude orientale, par la montre N° 19.			Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Décembre.	4	20	46	21	160	24	00	161	54	00	.....			9	59	00
	5	20	59	21	158	19	00	159	50	00	.....			10	44	00
	6	20	58	10	156	24	00	158	05	00	.....			11	18	A.
	7	21	23	00	155	54	00	.....			.....			.....		
	8	21	19	00	154	42	00	155	51	00	.....			9	14	00
	9	20	49	00	152	40	00	153	36	00	.....			8	24	00
	10	20	56	35	150	49	00	.....			.....			8	00	00
	11	20	46	00	148	58	00	150	05	00	148	34	00	7	13	00
	12	20	28	21	147	05	00	148	10	00	146	33	00	5	49	00
	13	20	21	19	145	55	00	146	46	49	.....			.....		
	14	20	15	00	144	33	00	145	16	00	.....			.....		
	15	19	43	00	144	03	00	144	46	00	.....			6	14	00
		19	45	00	143	15	00									
		Latitude de l'Assomption, prise pour point du départ			Longitude de l'Assomption, prise pour point du départ											
	16	20	02	00	141	51	00	143	21	00	.....			.....		
	17	19	53	00	140	38	00	142	04	00	.....			5	33	00
	18	20	02	00	139	34	00	140	58	00	.....			4	58	00
	19	19	48	43	139	02	00	140	28	00	.....			5	01	00
	20	19	38	53	137	53	00	138	55	00	.....			4	07	00
	21	19	36	30	136	16	00	137	37	00	.....			3	01	00
	22	19	58	00	134	43	00	136	19	00	.....			3	00	00
	23	20	08	23	133	07	00	.....			.....			2	11	00
	24	20	41	19	130	26	00	.....			.....			.....		
	25	20	34	25	128	26	00	129	48	00	127	43	00	1	53	00
	26	20	23	19	125	32	00	.....			.....			0	45	00
														Ouest.		
	27	21	13	00	123	25	00	125	03	45	123	20	54	0	33	00
	28	21	08	00	121	32	00	122	48	00	120	57	28	0	41	00
	29	21	15	00	120	40	00	121	43	00	119	44	00	0	12	00

Epoque, 1786.	Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
	D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Décembre. 4	.....	19 $\frac{1}{5}$	28 02,0	N. bon frais, nébuleux.
5	.....	19 $\frac{1}{5}$	28 02,4	N. E. bon frais, beau ; la mer grosse.
6	.....	19 $\frac{1}{2}$	28 02,1	E. au S. E. bon frais, beau.
7	.....	18 $\frac{4}{5}$	28 01,8	S. O. très-faible, nébuleux.
8	.....	18 $\frac{1}{2}$	28 02,5	N. E. bon frais, nébuleux.
9	.....	18	28 03,5	E. N. E. bon frais, nuageux.
10	.....	19	28 03,5	E. bon frais, beau.
11	.....	19 $\frac{4}{5}$	28 03,3	E. S. E. bon frais, beau.
12	.....	20	28 02,9	*Idem.*
13	.....	20 $\frac{1}{5}$	28 02,8	S. O. très-faible, nébuleux.
14	.....	19	28 02,5	N. E. grand frais, par raffales, nuageux.
15	.....	19 $\frac{4}{5}$	28 02,4	N. E. bon frais, nuageux. A une heure de l'après-midi, vu l'île de l'Assomption dans le S. O. $\frac{1}{4}$ O. à environ 10 lieues de distance. Le 15, à midi, l'île de l'Assomption nous restait à l'E. 13^{d} N. à deux tiers de lieue ; les îles Mangs restaient au N. 30$_{d}$ O. à 6 lieues.
16	.....	20	28 02,1	E. N. E. bon frais, beau.
17	.....	19 $\frac{3}{10}$	28 02,0	E. petit frais, beau.
18	.....	20 $\frac{1}{5}$	28 01,5	O. N. O. très-faible, nébuleux.
19	.....	20	28 01,8	N. O. très-faible, nuageux.
20	.....	18 $\frac{1}{2}$	28 02,1	N. O. petit frais, beau ; la lame, du Nord.
21	.....	17 $\frac{1}{2}$	28 02,3	N. N. E. bon frais, beau.
22	.....	19	28 02,5	E. N. E. bon frais, beau.
23	.....	19	28 03,2	N. E. bon frais, beau.
24	.....	18 $\frac{1}{2}$	28 03,4	N. E. grand frais, beau.
25	.....	18	28 03,2	E. variable au N. bon frais, beau.
26	.....	16	28 04,7	N. N. E. grand frais, nuageux.
27	.....	14	28 04,3	E. bon frais, nébuleux, de la pluie.
28	.....	16 $\frac{1}{2}$	28 04,0	E. bon frais, par grains, nuageux.
29	.....	17 $\frac{1}{2}$	28 03,4	E. N. E. bon frais, beau. A midi, celle des îles Bashées la plus au N. nous restait au S. 40^{d} à O. environ 3 lieues.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Orientale.	Longitude orientale, par la montre N° 19.	Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Ouest.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Décembre.	30	21 18 40	118 40 00	120 25 00	.....	0 23 00
	31	22 20 00	116 19 00	.....	.....	.....
1787.						
Janvier.	1	22 19 00	113 54 00	115 55 00	.....	0 30 00
	2	22 10 00	112 29 00	.....	.....	.....
Au mouillage à la côte de Chine.						
	3	A Macao	.....	.....	.....	.....
	6	*Ibidem*	.....	.....	.....	.....
	7	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	8	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	8	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	9	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	10	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	11	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	12	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	13	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	14	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	15	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	16	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	17	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	18	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	19	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	20	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	21	*Ibid*	.....	.....	.....	.....

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Décembre.	30	.....	18 $\frac{4}{5}$	28 34,0	E. variable, au N. N. E. bon frais; le temps nuageux. Au lever du soleil, nous avons vu une des îles Bashées, dans l'E. 34' S.
	31	.....	17	28 01,8	N. N. E. grand frais, par raffales, nébuleux.
1787.					
Janvier.	1	.....	14 $\frac{2}{5}$	28 04,4	N. N. E. et N. E. grand frais, nuageux.
	2	.....	12	28 04,8	E. N. E. bon frais, nuageux. A 5 heures du matin, vu la Piedra-Blanca, au N. N. E. à 2 lieues; à midi, on voyait beaucoup d'îles; relevé la grande Lamma au S. 65^{d} O. à 5 lieues; à 7 heures du soir, mouillé par 14 brasses, fond de vase, à 12 lieues de Macao, qui restait à l'O. 1^{d} S.
	3	.....	12 $\frac{1}{2}$	28 04,5	N. bon frais, par raffales. A une heure de l'après-midi, mouillé par 5 brasses et demie, fond de vase, à une lieue et demie de Macao, qui restait à l'O. 1' Sud.
	6	.....	.....	.....	N. N. E. bon frais. A 11 heures et demie, le vent au N.
	7	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau.
	8	.....	.....	.....	N. E. bon frais.
	8	.....	.....	.....	*Changé de date, et pris la date à l'Est du méridien de Paris.*
	9	.....	.....	.....	E. faible beau.
	10	.....	.....	.....	E. N. E. bon frais, beau.
	11	.....	.....	.....	E. bon frais, beau.
	12	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau.
	13	.....	.....	.....	E. N. E. bon frais, beau.
	14	.....	.....	.....	N. E. petit frais, nébuleux.
	15	.....	.....	.....	N. E. par raffales, nébuleux.
	16	.....	.....	.....	N. E. bon frais, nébuleux.
	17	.....	.....	.....	N. N. E. grand frais, nébuleux.
	18	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau.
	19	.....	.....	.....	N. N. E. bon frais, beau.
	20	.....	.....	.....	N. N. E. grand frais, beau.
	21	.....	.....	.....	N. grand frais, beau.

Epoque, 1787.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Orientale.	Longitude orientale, par la montre N° 19.	Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Ouest.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Janvier.	22	à Macao.	.....	.....	.....	.....
	23	*Ibidem*	.....	.....	.....	.....
	24	*Ibid.*	.....	.....	.....	.....
	25	*Ibid.*	.....	.....	.....	.....
	26	*Ibid.*	.....	.....	.....	.....
	27	*Ibid.*	.....	.....	.....	.....
	28	*Ibid.*	.....	.....	.....	.....
	29	*Ibid.*	.....	.....	.....	.....
	30	*Ibid.*	.....	.....	.....	.....
	31	*Ibid.*	.....	.....	.....	.....
Février.	1	*Ibid.*	.....	.....	.....	.....
	2	*Ibid.*	.....	.....	.....	.....
	3	*Ibid.*	.....	.....	.....	.....
	4	*Ibid.*	.....	.....	.....	.....
	5	21 59 39	111 39 00	.....	.....	.....
	6	21 59 00	112 26 00	.....	.....	0 32 00
	7	22 06 00	112 39 00	.....	.....	.....
	8	21 36 00	112 50 00	.....	.....	.....
	9	20 55 00	113 27 00	.....	.....	0 15 00
	10	19 57 00	114 44 00	.....	.....	.....
	11	18 52 00	115 41 00	.....	.....	0 50 00
	12	18 31 00	115 57 00	.....	.....	.....
	13	18 15 00	116 27 00	.....	.....	.....
	14	18 11 00	117 20 00	.....	.....	.....
	15	18 15 00	117 24 00	.....	.....	0 36 00
	16	17 54 00	118 00 00	.....	.....	0 02 00
	17	17 40 00	117 52 00	.....	.....	.....
	18	18 01 00	117 41 00	118 16 00	.....	.....

Epoque, 1787.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P L.*	
Janvier.	22	.....	.....	.....	N. N. E. bon frais, beau.
	23	.....	.....	.....	*Idem.*
	24	.....	.....	.....	Calme, de la pluie.
	25	.....	.....	.....	N. N. E. bon frais, beau.
	26	.....	.....	.....	E. petit frais, beau.
	27	.....	.....	.....	E. N. E. bon frais, beau.
	28	.....	.....	.....	N. E. petit frais, beau.
	29	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau.
	30	.....	.....	.....	E. N. E. bon frais, beau.
	31	.....	.....	.....	N. N. E. petit frais, nébuleux.
Février.	1	.....	.....	.....	N. petit frais, nébuleux.
	2	.....	.....	.....	*Idem.*
	3	.....	.....	.....	N. E. bon frais, nébuleux.
	4	.....	.....	.....	N. petit frais, beau.
	5	.....	12	28 01,4	N. bon frais. A 7 heures du matin, appareillé; à midi, relevé la grande Ladrone au N. 32^{d} O.
	6	.....	11 $\frac{1}{2}$	28 01,7	N. bon frais, beau.
	7	.....	13 $\frac{1}{3}$	28 01,6	N. E. bon frais, beau.
	8	.....	16	28 02,1	N. E. bon frais, nébuleux.
	9	.....	17	28 02,3	E. N. E. bon frais, beau.
	10	.....	18	28 02,6	N. N. E. par raffales, nuageux.
	11	.....	18 $\frac{1}{2}$	28 02,2	N. E. bon frais, beau.
	12	.....	20 $\frac{1}{2}$	28 02,1	*Idem.*
	13	.....	21	28 01,5	E. N. E. bon frais, beau.
	14	.....	21 $\frac{1}{2}$	28 01,2	E. S. E. faible, beau.
	15	.....	22	28 01,2	S. S. E. très-faible, beau.
	16	.....	22	28 00,7	O. S. O. très-faible, beau. A midi, l'île Bantaj restait à l'E. 37^{d} S. à 6 lieues de distance.
	17	.....	21	28 00,8	S O. petit frais, beau. A midi, l'île Bantai restait à l'E. 19^{d} S. à 5 lieues.
	18	.....	28	28 01,3	O. S. O. très-faible, beau. L'île Bantai restait à l'E. 33^{d} S.

Epoque, 1787.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Orientale.	Longitude orientale, par la montre N° 19.	Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Ouest.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Février.	19	17 40 00	117 54 00	118 01 00	.....	.....
	20	15 44 00	117 28 00	.....	.....	.....
	21	14 49 00	117 25 00	.....	.....	.....
	22	14 30 00	117 52 00	.....	.....	.....
	23	14 23 00	118 13 00	.....	.....	.....
	24	Au mouillage dans le port de Mirabelle.	.....	.....	.....	.....
	25	*Ibidem*.....	.....	.....	.....	.....
	26	Au mouillage dans la baie de Manille.	.....	.....	.....	.....
	27	Au mouillage dans le port de Cavite.	.....	118 50 00 A l'observatoire de Cavite.	.....	.....
	28	*Ibidem*.....	.....	.....	.....	.....
Mars.	1	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	2	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	3	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	4	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....

Epoque, 1787.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Février.	19	.....	21	28 01,9	N. bon frais, beau. A midi, l'île Bantai restait au S. 57^{d} E.
	20	.....	21 $\frac{1}{2}$	28 02,0	E. bon frais, beau. A. midi, la pointe Capones restait au N. 75^{d} E.
	21	.....	22 $\frac{1}{2}$	28 02,0	E. petit frais, beau. La pointe Capones restait au N. 75^{d} E.
	22	.....	21 $\frac{4}{5}$	28 01,2	N. E. bon frais, beau. Relevé la pointe Mirabelle au S. 82^{d} E.; l'île Mirabelle par son milieu, S. 88^{d} E.
	23	.....	22	28 02,5	E. petit frais, beau. Les Porcos restaient au N. 52^{d} E. et la Mona, au N. 87^{d} E.
	24	.....	.....	.....	E. N. E. bon frais. A 5 heures $\frac{1}{2}$ du soir, le 23, mouillé dans le port de Mirabelle. Même vent jusqu'au 24, à midi.
	25	.....	21 $\frac{1}{2}$	28 01,9	N. E. bon frais, beau. A 8 heures du matin, appareillé.
	26	.....	23	28 01,9	E. N. E. petit frais. Louvoyant pour aller à Cavite. A 6 heures du soir, le 25, mouillé dans la baie de Manille. La Mona restait au S. 50^{d} E. Appareillé à 5 heures du matin, le 26. A midi, Cavite restait à l'E. 8^{d} N.
	27	.....	.....	.....	N. N. E. variable à l'E. N. E. bon frais, beau. A 7 heures du soir, mouillé à une lieue de Cavite, dans le N. 65^{d} O. par 11 brasses, fond de vase. A 5 heures du matin, le 27, appareillé; et à 8 heures, mouillé dans le port de Cavite, à deux encablures de terre.
	28	.....	.....	.....	E. N. E. bon frais, beau. Le fort de Cavite nous restait au N. $\frac{1}{4}$ N. E. et nous étions mouillés par 3 brasses $\frac{1}{2}$ de mer haute.
Mars.	1	.....	.....	.....	Calme, beau.
	2	.....	.....	.....	N. bon frais, beau.
	3	.....	.....	.....	N. N. E. bon frais, beau.
	4	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau.

Epoque, 1787.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Orientale.	Longitude orientale, par la montre N° 19.	Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Ouest.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Mars.	5	Au mouillage dans le port de Cavite.	.....	.....	.....	.....
	6	*Ibidem*.....	.....	.....	.....	.....
	7	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	8	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	9	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	10	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	11	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	12	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	13	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	14	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	15	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	16	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	17	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	18	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	19	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	20	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	21	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	22	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	23	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	24	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	25	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	26	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	27	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	28	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	29	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	30	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	31	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
Avril.	1	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	2	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	3	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	4	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....

Epoque, 1787.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Mars.	5	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau.
	6	.....	.....	.....	E. N. E. bon frais, beau.
	7	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau.
	8	.....	24	28 01,7	*Idem.*
	9	.....	24	28 01,9	E. N. E. bon frais, beau.
	10	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau.
	11	.....	.....	.....	*Idem.*
	12	.....	.....	.....	E. N. E. bon frais, beau. Dans la journée, changé de mouillage, et mouillé par 4 brasses, fond de vase. Le fort de Cavite restait au N. 16^{d} E.
	13	.....	.....	.....	E. N. E. bon frais, beau.
	14	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau.
	15	.....	.....	.....	N. bon frais, beau.
	16	.....	.....	.....	N. N. E. bon frais, beau.
	17	.....	.....	.....	E. N. E. variable au N. bon frais, beau.
	18	.....	.....	.....	E. petit frais, beau.
	19	.....	.....	.....	E. N. E. bon frais, beau.
	20	.....	.....	.....	N. N. E. bon frais, beau.
	21	.....	.....	.....	*Idem.*
	22	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau.
	23	.....	.....	.....	*Idem.*
	24	.....	.....	.....	E. N. E. bon frais, beau.
	25	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau.
	26	.....	.....	.....	*Idem.*
	27	.....	.....	.....	N. bon frais, beau.
	28	11 05 00	.....	.....	N. N. O. bon frais, beau.
	29	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau.
	30	.....	.....	.....	E. N. E. bon frais, beau.
	31	.....	.....	.....	*Idem.*
Avril.	1	.....	.....	.....	*Idem.*
	2	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau.
	3	.....	.....	.....	E. N. E. bon frais, beau.
	4	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau.

Epoque, 1787.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Orientale.	Longitude orientale, par la montre N° 19.	Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Avril.	5	à Cavite ...	.....	.....	.....	.....
	6	*Ibidem*	.....	.....	.....	.....
	7	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	8	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	9	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	10	*Ibid*	.....	.....	.....	.....
	11	14 24 00	.....	117 58 00	.....	.....
	12	15 42 00	117 36 00	.....	.....	.....
	13	16 23 00	117 02 00	117 20 00	.....	.....
	14	16 47 00	117 09 00	117 42 00	.....	.....
	15	17 01 00	117 07 00	117 41 00	.....	.....
	16	17 28 00	117 09 00	118 00 00	.....	.....
	17	18 09 00	116 59 00	117 44 00	.....	.....
	18	19 28 00	117 00 00	117 38 00	.....	.....
	19	20 59 00	117 39 00	117 39 00	.....	.....
	20	21 24 00	117 47 00	117 20 00	.....	.....
	21	21 38 00	117 17 00	.....	.....	.....
	22	22 02 00	117 13 00	117 14 00	.....	.....
	23	22 02 00	117 38 00	.....	.....	.....
	24	22 24 00	118 07 00	118 01 00	117 58 30	.....
	25	22 47 00	117 16 00	117 07 00	.....	.....
	26	22 56 00	116 45 00	116 39 00	.....	.....

Epoque, 1787.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Avril.	5	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau.
	6	.....	.....	.....	*Idem.*
	7	.....	.....	.....	*Idem.*
	8	.....	.....	.....	N. E. bon frais. Nous nous sommes toués à environ 3 encablures dans le N. E. $\frac{1}{4}$ E. Le fort de Cavite restait au N. 60^{d} E.
	9	.....	.....	.....	N. E. bon frais. Nous nous sommes toués dans le N. de trois grelins ; et alors le fort Cavite restait au N. 88^{d} E.
	10	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau. Nous nous sommes disposés à partir.
	11	.....	21	28 02,5	N. N. E. bon frais, beau. A midi, appareillé. Le fort Cavite restait au N. 90^{d} E. à $\frac{1}{3}$ de lieue.
	12	.....	20 $\frac{4}{5}$	28 02,5	O. N. O. très-faible, beau. La pointe N. de l'île des Deux Sœurs restait au N. 46^{d} E. distante d'une lieue.
	13	.....	21	28 03,2	N. petit frais, beau. La pointe Bolmao restait à l'E. 27^{d} N.
	14	.....	21	28 01,5	E. S. E. calme. La terre la plus N. à la vue, restait au S. 63^{1} E.
	15	.....	20 $\frac{1}{2}$	28 01,6	Calme, beau.
	16	.....	21	28 02,0	N. petit frais. A midi, calme.
	17	.....	21	28 02,9	N. N. O. petit frais, beau.
	18	.....	21	28 01,5	E. N. E. bon frais, beau.
	19	.....	21 $\frac{1}{2}$	28 01,8	E. petit frais, beau.
	20	.....	18	28 01,6	N. N. E. très-faible, beau.
	21	.....	17 $\frac{1}{5}$	28 03,2	E. petit frais, beau.
	22	.....	16 $\frac{1}{2}$	28 03,0	N. N. E. bon frais, beau.
	23	.....	16 $\frac{1}{2}$	28 03,1	N. petit frais, beau.
	24	.....	16 $\frac{1}{2}$	28 03,0	N. N. O. très-faible, beau.
	25	.....	16 $\frac{1}{2}$	28 03,1	N. N. E. bon frais, beau.
	26	.....	16	28 05,4	N. N. E. bon frais, beau. Dans les susdits jours, nous avons navigué sur un banc où la sonde rapportait de 22 à 12 brasses, fond de sable et roche.

Epoque, 1787.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Orientale.	Longitude orientale, par la montre N° 19.	Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Avril.	27	22 32 00	117 42 00	117 59 00	118 16 00	.....
	28	22 52 00	117 49 00	117 42 00	.....	.....
	29	23 24 00	.....	117 45 00	.....	.....
	30	22 09 00	.....	117 55 30	.....	.....
Mai.	1	21 45 00	.....	118 19 20	.....	.....
	2	21 44 00	.....	119 22 00	.....	.....
	3	21 57 00	Lat. et lon. de la pointe E. de la grande île Botol ou Tabaco-xima.	119 29 00	.....	.....
		21 45 00	119 33 00	119 29 00		
	4	22 14 00	120 11 00	120 13 00	.....	.....
	5	22 40 00	120 29 00	120 37 00	.....	.....
	6	24 28 00	Latit. et lon. de la pointe N. de l'île Kumi.	120 49 00	.....	.....
		24 30 00	120 32 00	120 47 00		
	7	25 44 00	Latit. et lon. de l'île du Sud.	121 14 00	.....	0 53 00
		25 55 00	Latit. et long. de l'île du Nord.	121 27 00		
		26 03 00	121 02 00	121 22 00		

Epoque, 1787.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Avril.	27	.....	18	28 03,0	N. N. O. très-faible, beau. Le port Zélande restait à l'E. 3^{d} S. à 3 lieues.
	28	.....	18	28 02,5	N. N. O. très-faible. A 4 heures du soir, le 27, mouillé par 17 brasses, fond de vase; et appareillé, le 28, à 4 heures du matin. Le port Zélande restait au S. 35^{d} Est, à 4 lieues. A midi, calme.
	29	.....	.....	.....	N. N. E. grand frais, par raffales, nuageux. A 7 heures du soir, le 28, mouillé par 37 brasses, fond de vase. Appareillé, les vents au N. N. E.
	30	.....	.....	.....	N. E. petit frais, beau. A 6 heures du soir, les îles Pescadores les plus S. restaient au N. 64^{d} O. à environ 2 lieues.
Mai.	1	.....	.....	.....	E. S. E. petit frais, beau. L'île Lamay restait au N. 38^{d} E. à 6 lieues.
	2	.....	.....	.....	S. E. variable au N. par l'E. petit frais, de l'orage et de la pluie. A midi, l'île de Botol ou Tabaco-xima restait au N. 7^{d} O. à 5 lieues.
	3	.....	20	28 03,0	N. E. petit frais, beau. L'île de Botol ou Tabaco-xima restait au N. 8^{d} O à 3 lieues de distance.
	4	.....	20	28 01,4	N. E. variable à l'E. bon frais, beau. A 6 heures du soir, le 3, Botol Tabaco-xima restait au N. 47^{d} O. à une lieue.
	5	.....	19	28 02,7	E. S. E. très-faible, beau.
	6	.....	19 $\frac{1}{2}$	28 01,2	S. E. faible, beau. A midi, la pointe N. E. de l'île Kumi restait à l'E. 14^{d} S. et la pointe S. E. restait au S. 28^{d} E. à $\frac{2}{3}$ de lieue de distance.
	7	.....	19 $\frac{4}{5}$	28 01,3	S. E. bon frais, beau. A 8 heures du matin, l'île Hoapinsu, ou l'île du Sud, était par celle du Nord, et je l'ai relevée au N. 48^{d} E. distant de la 1re de $\frac{2}{3}$ de lieue, et de la 2e de 6 lieues. A midi, l'île Hoapinsu restait au S. 20^{d} O. à 8 lieues; l'île du Nord, au S. 22^{d} E. à 4 lieues.

Epoque, 1787.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Orientale.			Longitude orientale, par la montre N° 19.			Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	.	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Mai.	8	27	07	00	121	06	00	121	18	00	.....			.....		
	9	27	43	00	120	30	00	121	15	00	.....			1	37	00
	10	28	19	00	120	55	00	.....			.....			1	39	00
	11	28	36	00	121	09	00	.....			.....			.....		
	12	28	41	00	121	10	00	.....			.....			.....	....	
	13	29	27	00	121	16	00	.....			.....			.....	....	
	14	29	46	00	121	05	00	121	59	00	.....			.....		
	15	30	01	00	121	56	00	.....			.....			.....		
	16	30	29	00	121	47	00	.....			.....			.....		
	17	30	47	00	121	46	00	.....			.....			.....		
	18	31	15	00	122	05	00	121	42	00	.....			.....		
	19	31	47	00	122	04	00	122	00	00	.....			.....		
	20	32	08	00	122	10	00	.....			.....			.....		

Epoque, 1787.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Mai.	8	.....	19 ½	27 11,5	S. S. O. bon frais, beau.
	9	.....	16	27 11,3	S. S. O. variable au N. N. E. bon frais.
	10	.....	16	28 00,4	S. S. O. petit frais, brumeux. Sondé par 55 et 50 brasses, fond de sable.
	11	.....	15	28 00,1	S. S. O. variable à l'O. N. O. petit frais, beau ; le temps très-brumeux. Sondé par 55 et 45 brasses, fond de vase.
	12	.....	14	28 00,2	S. S. E. très-faible, brumeux. A 6 heures ½ du soir, mouillé par 45 brasses, fond de vase.
	13	.....	15	27 11,5	O. S. O. petit frais, brumeux. Sondé par 45 à 50 brasses, fond de vase.
	14	.....	14	28 00,6	S. S. O. très-faible, de la brume. A 7 heures du soir, le 13, mouillé par 42 brasses, fond de vase : toujours de la brume.
	15	.....	13 ⅗	28 00,6	S. S. O. petit frais. A 1 heure, le 14, appareillé. A 10 heures du soir, le même jour, mouillé par 39 brasses, fond de vase : de la brume très-épaisse. A 10 heures du matin, le 15, appareillé, les vents à l'E. N. E. petit frais, beau.
	16	.....	13 ⅗	28 00,6	E. N. E. petit frais, nébuleux. La sonde a rapporté de 45 à 24 brasses, fond de vase.
	17	.....	12	28 00,5	E. N. E. très-faible, de la brume. Sondé par 36 et 40 brasses.
	18	.....	12 ½	28 00,7	E. très-faible. Sondé par 36 et 25 brasses, fond de sable. A 2 heures ½ du matin, mouillé par 25 brasses. A 10 heures, appareillé ; à midi, vent à l'E. très-faible, nébuleux.
	19	.....	12 ½	28 00,8	E. très-faible. A 8 heures ½ du soir, le 18, mouillé par 32 brasses, fond de sable. Appareillé à six heures du matin, le 19, le vent à l'E. bon frais, nébuleux.
	20	.....	11 ½	27 11,2	N. très-faible, brumeux. A six heures ½ du soir, le 19, mouillé par 25 brasses, fond de sable. A 6 heures, appareillé, le vent au N. faible, le courant faisant trois nœuds par heure.

Epoque, 1787.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Orientale.			Longitude orientale, par la montre N° 19.			Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Mai.	21	32	34	00	123	45	00	123	50	00	.....			.....		
	22	32	59	00	124	16	00	124	21	00	124	06	00	.....		
	23	33	40	00	125	13	00	125	27	00	.....			.....		
	24	34	23	00	126	07	00	126	27	00	.....			.....		
	25	34	31	00	126	46	00	126	48	00	.....			1	45	00
	26	35	29	00	127	25	00	127	35	00	127	12	30	.....		
	27	36	23	00	128	07	00	.....			.....			.....		
	28	36	41	00	128	17	00	128	11	00	.....			1	54	00
	29	37	09	00	128	42	00	128	59	00	.....			2	11	00
		37	25	00	Latit. de la pointe S. de l'île Dagelet.			129	02	00	Long de la pointe S. de l'île Dagelet.					
	30	38	12	00	129	47	00	129	45	00	.....			1	44	00
	31	38	22	00	130	34	00	130	41	00	.....			.....		
Juin.	1	38	12	00	131	27	00	131	35	00	.....			.....		
	2	37	38	00	132	10	00	132	13	00	.....			0	36	00
	3	37	17	00	132	34	00	132	32	00	.....			0	20	00
	4	37	13	00	133	17	00	.....			.....			.....		
	5	38	07	00	133	32	00	133	38	00	.....			.....		

Epoque, 1787.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Mai.	21	.....	10 ½	27 11,3	N. N. O. bon frais, nuageux. Sondé par 36 et 44 brasses.
	22	45 05 00	11 ½	28 00,6	O. S. O. petit frais. A midi, la pointe O. de l'île Quelpaert restait au N. 16^{d} O. à 4 lieues.
	23	.....	13 ½	28 01,1	S. O. faible, beau. Relevé les îles les plus S. à la vue, au N. 14^{d}; les plus O. au N. 9^{l} O. à 5 lieues.
	24	.....	13	27 10,0	N. petit frais, beau; belle mer. La côte de la Corée la plus au S. à la vue, restait à l'O. 35^{l} N. la plus au N. au N. 27^{d} E. à 3 lieues.
	25	.....	12	27 11,0	E. N. E. faible, beau. La côte de la Corée la plus au N. à la vue, restait au N. 20^{l} E. Je prolongeai cette côte à 2 lieues.
	26	44 00 00	12 ½	27 11,1	S. O. bon frais, beau. La pointe la plus N. de la Corée restait au N. 20^{l} O. à 2 lieues. Sondé par 75 brasses.
	27	.....	12	27 09,3	N. N. E. petit frais, orageux; de la brume qui nous empêchait de voir la terre.
	28	45 30 00	11	27 11,4	N. O. petit frais, nébuleux. La terre de la Corée la plus au N. à la vue, restait au N. 52^{l} O. à 8 lieues. Mis le cap à l'E. pour reconnaître les îles du Japon.
	29	.....	11	28 00,9	S. bon frais, beau. Vu une île, à 3 heures après midi, le 28: elle restait au N. 15^{d} E. à 15 lieues. A midi, le milieu de cette île, appelée île *Dagelet*, restait au N. 17^{d} E. à 4 lieues.
	30	.....	12	28 01,4	S. S. E. bon frais, beau. Perdu de vue l'île Dagelet, à 6 heures du matin.
	31	.....	11 ½	28 01,4	S. S. E. bon frais, beau.
Juin.	1	.....	12 ½	28 01,9	S. S. E. petit frais, beau.
	2	.....	13 ½	28 00,6	S. variable au N. E. petit frais, beau.
	3	.....	12 ½	28 01,2	N. E. variable au S. E. petit frais, brumeux.
	4	.....	13	27 11,8	S. faible, brumeux.
	5	47 00 00	12	28 00,6	S. petit frais, brumeux.

Epoque, 1787.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Orientale.			Longitude orientale, par la montre N° 19.			Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Juin.	6	37	40	00	133	33	00	134	49	00	.....			.....		
		37	51		Lat. de la pointe de Jootsi-sima.			135	20	00	Long. de la pointe de Jootsi-sima.					
		37	36	00	Lat d'une île qui est dans l'Ouest de cette pointe.			135	14	00	Long. de l'île qui est dans l'Ouest de cette pointe.					
		37	18	00	Lat. de la pointe du S. la plus à vue du Japon.			135	05	00	Long. de la pointe du S. la plus à vue du Japon.					
	7	38	28	00	134	40	00	134	55	00	.....			.....		
	8	39	20	00	133	31	00	133	39	00	.....			0	07	00 Ouest.
	9	40	04	00	132	04	00	.....			.....			0	35	00
	10	40	49	00	131	55	00	131	40	00	130	53	36	0	03	00 Est.
	11	41	55	00	131	48	00	131	45	00	131	06	00	1	06	00
	12	42	35	00	132	15	00	132	23	00	.....			0	19	00
	13	42	49	00	132	43	00	132	41	00	.....			2	33	00
	14	43	31	00	133	45	00	133	56	0	.....			.....		
	15	43	53	00	134	21	00	.....			.....			.....		
	16	43	57	00	134	33	00	134	28	00	.....			.....		
	17	44	12	00	134	32	00	.....			.....			.....		
	18	44	10	00	134	47	00	.....			.....			.....		
	19	44	30	00	134	52	00	135	13	00	.....			.....		

Epoque, 1787.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Juin.	6	.....	13	28 00,9	S. O. bon frais, nébuleux. A 10 heures, vu le Japon : à midi, la pointe la plus N. restait à l'E. 9^{d} S.
	7	.....	11	28 01,2	S. E. Petit frais, nébuleux. Je prolongeai la côte du Japon, et passai dans l'E. de l'île Jootsi-sima, qui restait, à 4 heures le 6, E. et O. et la pointe du même nom, au S. 66^{d} E.
	8	.....	13 $\frac{1}{2}$	28 01,3	S. S. O. bon frais, brumeux.
	9	.....	10	27 07,4	S. S. O. bon frais, par raffales, de la brume ; beaucoup de pluie.
	10	47 03 00	10	27 07,7	S. O. faible, de la brume.
	11	48 05 00	9 $\frac{1}{2}$	27 07,2	S. S. O. variable à l'O. bon frais. A 10 heures du matin, le 10, vu la côte du Nord de la Corée, dans le N. A midi, nous en étions éloignés de 12 lieues.
	12	.....	7	27 08,4	N. E. petit frais, de la brume. A midi, la terre la plus à vue au N. restait au N. 29^{d} E. et la plus à l'Ouest, au N. 65^{d} O. à 5 lieues.
	13	53 00 00	8	28 00,3	S. O. faible, beau. La terre qui à midi restait au N. était à 2 lieues. Sondé à cette distance, par 120 brasses, fond de vase.
	14	.....	8	28 01,0	S. S. O. petit frais, beau. Je prolongeai la côte de Tartarie à 2 ou 3 lieues.
	15	55 00 00	9	28 00,2	S. S. E. petit frais, de la brume. Toujours à la vue de terre.
	16	.....	8	27 11,9	S. S. O. faible, de la brume.
	17	55 00 00	7 $\frac{1}{2}$	27 10,6	E. très-faible, de la brume par intervalles.
	18	.....	8	27 09,2	S. S. O. petit frais, de la brume très-épaisse.
	19	.....	8	27 10,5	S. S. O. bon frais, de la brume.

Epoque, 1787.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Orientale.	Longitude orientale, par la montre N° 19.	Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Juin.	20	44 44 00	134 59 00	135 21 00	135 05 00	.....
	21	44 46 00	135 35 00	.....	.....	.....
	22	45 01 00	135 48 00	135 42 00	.....	.....
	23	45 10 00	135 37 00	135 19 00	.....	.....
	24	45 13 00	Lat. du mouillage.	135 09 00	Longitude du mouillage.	.....
	25	Au mouillage dans la baie de Ternai.	.....	.....	.....	.....
	26	.....	.....	.....	.....	.....
	27	45 13 00	135 15 00	135 15 00	135 15 00	1 42 00 1 10 00
	28	46 08 00	136 28 00	136 24 00	.....	1 10 00
	29	46 51 00	136 54 00	137 34 00	.....	.....
	30	47 20 00	137 33 00	137 37 00	.....	.....
Juillet.	1	47 50 00 47 50 00 Lat. du mouillage.	137 34 00 137 22 00	137 22 00 137 22 00	..... Longitude du mouillage.	.....
	2	47 52 00 Lat. du mouillage. Au mouillage dans la baie de Suffren.	137 22 30	Longitude du mouillage.	.....	.....
	3	47 51 00 Latitude du mouillage.	137 25 00	Longitude du mouillage.	.....	.....
	4	47 51 00 Latitude du mouillage.	137 25 00	Longitude du mouillage.	.....	.....

Epoque, 1787.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Juin.	20	.....	7 ½	27 09,4	N. E. faible, beau. Le mont de la Table restait au N. 8° O. à 4 lieues de la terre la plus près de nous.
	21	.....	8	27 10,2	S. S. O. très-faible, de la brume par intervalles. A midi, la terre la plus N. à la vue restait au N. 20° E. et la plus près de nous, au N. 29° O.
	22	.....	8	27 10,2	N. E. bon frais, beau, de la brume très-épaisse.
	23	.....	6	27 10,4	Calme, beau. La terre la plus près de nous restait à l'O. 20° N. à 3 lieues.
	24	.....	.....	.....	N. E. bon frais, beau. Au mouillage dans la baie de Ternai.
	25	.....	8	28 00,7	Calme, de la pluie dans la journée.
	26	.....	8	28 00,7	N. E. petit frais, beau.
	27	.....	6	28 01,3	O. N. O. petit frais, nébuleux. A 8 heures du matin, appareillé : la baie de Ternai restait au N. 20° E. à 3 lieues.
	28	58 00 00	7 ½	28 01,7	S. bon frais, beau. Les terres les plus près de nous restaient au N. 45° O. à 2 lieues.
	29	.....	8 ½	27 11,7	N. N. E. le temps couvert, petit frais.
	30	.....	8	28 00,5	O. S. O. petit frais, de la brume par intervalles. La terre la plus près de nous restait au N. 55° O. à 3 lieues.
Juillet.	1	.....	9	28 00,4	S. petit frais. A 7 heures du soir, le 30, mouillé par 36 brasses, fond de vase, à 2 lieues de terre : de la brume.
	2	.....	.....	28 00,4	A 10 heures du matin, le 2, appareillé pour nous rapprocher de terre, le vent au S. De la brume. A midi, mouillé par 25 brasses, fond de sable et cailloux, à ⅔ de lieue de terre.
	3	.....	8	28 00,3	N E. petit frais. A 8 heures du matin, le 3, envoyé la biscayenne à terre ; mais elle n'a pas abordé, à cause de la brume.
	4	.....	.....	27 11,3	A huit heures du matin, le 4, appareillé. A midi, calme, de la brume.

Epoque, 1787.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Orientale.			Longitude orientale, par la montre N° 19.			Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Juillet.	5	47	43	00	137	28	00	137	48	00	.....			.....		
	6	48	00	00	138	20	00	139	19	00	.....			2	54	00
	7	48	31	00	139	19	00	139	11	00	.....			2	57	00
														2	33	00
	8	48	23	00	139	32	00	139	41	00	.....			.....		
	9	48	15	00	139	38	00	139	54	00	.....			.....		
	10	48	22	00	139	53	00	139	57	00	.....			0	46	00
	11	48	04	00	140	10	00	140	16	00	139	20	00	1	00	00
	12	47	53	00	140	10	00	140	25	00	.....			0	47	00
	13	47	49	00	Lat. observée au mouillage de la baie de Langle			140	29	00	Lon. observée au mouillage de la baie de Langle			0	47	00
	14	48	13	00	140	00	00	.....			.....			.....		
	15	48	27	00	139	29	00	.....			.....			.....		

Epoque, 1787.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Juillet.	5	62 05 00	9	27 10,0	Le 4 à 6 heures du soir, mouillé par 44 brasses, fond de sable fin.
	6	.....	10	27 07,6	A midi, appareillé, et prolongé la côte de Tartarie ; le vent au N. N. E. petit frais, de la brume.
	7	63 00 00	9 ½	27 08,8	S. bon frais. A 8 heures du matin, vu un pic très-élevé, et une pointe basse qui restait au N. 80^{d} E. à 10 lieues. La pointe du continent de la Tartarie, la plus N. à la vue, restait au N. à 9 lieues; le temps beau. A midi, le pic appelé *Lamanon* restait au N. 66^{d} E. à 12 lieues ; la terre la plus à vue, de la côte de Tartarie, restait au N. 45^{d} O.
	8	63 05 00	10	27 07,4	Calme, le temps nébuleux. A midi, la pointe N. de l'île Ségalien qu'on avait à vue, restait N. 35^{d} E. ; le pic Lamanon, N. 44^{d} E. ; la terre la plus Sud, à l'E.
	9	.....	9 ½	27 08,1	S. S. O. petit frais, de la brume très-épaisse. Sondé par 62 brasses, fond de vase.
	10	.....	10 ½	27 11,5	S. le vent faible, de la brume.
	11	65 03 00	10 ½	27 11,5	S. S. O. bon frais, beau. A midi, l'entrée d'une baie restait au S. 33^{d} E. à 6 lieues, et la pointe la plus près de nous, au S. 83^{d} E. à 4 lieues.
	12	.....	11	27 11,4	S. bon frais, beau. Le pic Lamanon restait au N. 1^{d} E. ; l'entrée d'une baie, au N. 73^{d} E. à 3 lieues ; et la terre la plus près de nous, au S. 45^{d} E. à 2 lieues.
	13	.....	13	27 10,5	S. bon frais, beau. A 6 heures du soir, mouillé par 14 brasses dans la baie de Langle à la côte de l'île Ségalien ; le village restait à l'E. 24^{d} S. à ¾ de lieue.
	14	63 05 00	13 ⅗	27 10,5	S. S. O. bon frais. A 5 heures du matin, appareillé de la baie de Langle.
	15	.....	11	27 10,7	S. bon frais, de la brume.

Epoque, 1787.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Orientale.			Longitude orientale, par la montre N° 19.			Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Juillet.	16	48	22	00	139	09	00	.....			.....			.....		
	17	48	20	00	138	47	00	.....			.....			.....		
	18	48	12	00	138	42	00	.....			.....			.....		
	19	48	59	00	Lat. du mouillage.			140	32	00	Longitude du mouillage.			.....		
	20	49	26	00	140	32	00	140	32	00	140	16	00	.....		
		49	50	00	Lat. du mouillage.			140	38	00	Longitude du mouillage.					
	21	49	53	00	140	31	00	.....			.....			.....		
	22	50	31	00	140	26	00	140	30	00	Longitude du mouillage.			.....		
		50	33	00	Lat. du mouillage.			140	32	00						
	23	50	52	00	140	31	00	140	38	00	139	59	00	.....		
	24	51	29	00	140	26	00	140	29	00	.....			0	55	00

Epoque, 1787.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.		Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P.*	*L.*	
Juillet.	16	.....	12	27	11,3	S. S. O. bon frais, de la brume.
	17	.....	10	27	10,5	S. bon frais, de la brume.
	18	.....	11 $\frac{4}{5}$	27	10,6	S. S. E. petit frais, de la brume.
	19	.....	13	27	10,6	S. S. E. bon frais, couvert. Le pic de Lamanon restait au N. 65^{d} E. à 4 lieues, et la pointe la plus près de nous, au N. 80^{d} E. à 2 lieues.
	20	64 04 00	14	27	10,5	S. petit frais. A 2 heures, le 19, mouillé par 20 brasses, fond de vase, à $\frac{3}{4}$ de lieue de terre, dans la baie d'Estaing. A 4 heures du matin, le 20, appareillé; le vent au S. bon frais, nébuleux.
	21	.....	13	27	10,6	S. petit frais, nébuleux. A 7 heures du soir, le 20, mouillé à 1 lieue de terre par 39 brasses, fond de sable fin. A 4 heures du matin, le 21, appareillé: à midi, la terre la plus près de nous restait au N. 11^{d} E. à 2 lieues.
	22	.....	14	27	10,8	S. petit frais, le temps nébuleux. La sonde rapportait le fond de 80 à 45 brasses, prolongeant la côte de l'île Ségalien. A midi, la terre la plus près de nous restait à l'E. 11^{d} N. à 2 lieues.
	23	.....	14 $\frac{1}{2}$	27	11,2	S. Presque calme, de la brume. A 2 heures $\frac{1}{2}$, mouillé à 1 lieue $\frac{1}{2}$ de terre, par les 42 brasses, fond de vase. A 5 heures du matin, appareillé; petit frais du S. beau. Notre mouillage, appelé *ruisseau des Saumons*, restait au S. 10^{l} E. et la terre la plus près de nous, à l E. 22^{d} Sud à 1 lieue $\frac{1}{2}$.
	24	71 00 00	14	28	00,2	S. petit frais. Sondé par 39 brasses, 38, 35, 30, et 29, fond de sable, jusqu'à 4 heures après midi le 23. A 9 heures, le fond avait diminué jusque par les 24 brasses. A 9 heures $\frac{1}{4}$, mouillé par 22 brasses, fond de sable. A 3 heures du matin, le 24, appareillé: à midi, la terre la plus près de nous restait à l'E. 20^{l} N. à 4 lieues, et la terre la plus au N. au N. 6 E.

Epoque, 1787.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Orientale.	Longitude orientale, par la montre N° 19.	Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.	Declinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Juillet.	25	51 29 00	139 46 00	139 47 00	.....	.....
	26	51 40 00 Latitude du mouillage.	140 03 00	Longitude du mouillage.		
		51 44 00	140 02 00	.....	.....	.....
	27	51 32 00	140 08 00	.....	.....	.....
	28	51 29 00	139 51 00	.....	.....	.....
	29	51 29 00 Latit. du mouillage dans la baie de Castries.	139 41 00	Longitude du mouillage dans la baie de Castries.	.....	.....
	30	*Ibidem*....	.....	.....	.....	.....
	31	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
Août.	1	*Ibid*.....	.....	.....	.....	1 50 00
	2	*Ibid*.....	.....	.....	.....	.....
	3	51 19 00	140 14 00	140 07 00	.....	1 07 00

Epoque, 1787.	Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
	D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Juillet. 25	.....	13	28 00,7	S. petit frais, nébuleux. Sondé par 15, 16, 18, 20, et 22 brasses, en approchant du milieu de la manche de Tartarie. A 7 heures ½ du soir, le 24, mouillé par 24 brasses, fond de vase. A 4 heures du matin, le 25, appareillé : de la brume, petit frais; route à l'Ouest. Sondé par 22, 20, et 19 brasses jusqu'à 9 heures ½, que nous avons mouillé.
26	.....	13	28 00,6	S. S. O. A 2 heures, appareillé, le cap au N. E. prolongeant la terre. A 7 heures ½, la sonde a rapporté 19 brasses, fond de sable: même heure, mouillé à 2 lieues de terre. A 10 heures du matin, le 26, appareillé, et louvoyé pour nous élever au Sud par un plus grand brassiage.
27	.....	12	28 00,3	S. S. O. grand frais, un peu de brume. Le fond a augmenté progressivement de 8 à 9, 12, 14, 16, 18, et 21 brasses, fond de vase.
28	.....	12	28 00,3	S. S. O. bon frais, beau. Sondé par 18, 16, 15, 14, 13, et 12 brasses. A 7 heures ½ du soir, mouillé dans la baie de Castries, le 27, par 11 brasses, fond de vase. Le 28, changé de mouillage, et mouillé par 5 brasses ½, fond de vase.
29	.....	12	27 11,0	S. très faible, de la brume.
30	.....	13	27 10,4	E. S. E. très faible.
31	.....	13	27 11,1	S. S. E. beau, petit frais.
Août. 1	.....	.....	27 11,8	S. très-faible, beau.
2	.....	.....	.....	E. N. E. très-faible, variable au S. E.
3	.....	13 ⅘	28 00,9	S. S. O. variable au S. S. E. très faible. A 4 heures du soir, appareillé. A 8 heures du soir, le cap Clostercam restait au S. 18^{d} O. Sondé par les 12 et 17 brasses. A midi, la terre la plus près restait au N. 35^{d} E.

Epoque, 1787.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Orientale.			Longitude orientale, par la montre N° 19.			Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Août.	4	50	48	00	139	27	00	139	27	00	.....			1	07	00
	5	50	35	00	139	52	00	140	16	00	.....			.....		
	6	50	18	00	139	53	00	139	50	00	.....			.....		
	7	50	06	00	140	07	00	.....			.....			1	08	00
	8	49	13	00	139	41	00	139	28	00	.....			.....		
	9	48	25	00	140	55	00	140	01	00	138	53	00	1	50	00
	10	46	45	00	140	24	00	140	11	00	138	37	00	1	27	00
		46	09	00	140	17	00	Longitude du mouillage à 7 heures ½ du soir.								
		Latit. du mouillage à 7 heures ½ du soir.														
	11	45	57	00	140	32	00	140	25	00	.....			1	23	00
		45	56	00	140	25	00	Longitude du mouillage, à 1 heure après midi.								
		Latit. du mouillage, à 1 heure après midi.														
	12	45	40	00	140	48	00	.....			.....			.....		
	13	45	21	00	140	03	00	141	13	00	.....			1	37	00

Epoque, 1787.	Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
	D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Août. 4	.....	14 ½	28 00,9	S. S. O. variable au S. S. E. très faible, beau. Le fond a augmenté, en allant au Sud, jusqu'à 45 brasses. A midi, la terre restait à l'O. 11^{d} N. à 3 lieues.
5	.....	10	27 11,4	S. bon frais, le temps brumeux.
6	.....	14	27 07,3	S. bon frais, nébuleux.
7	.....	13	27 06,8	S. S. O. grand frais, la mer grosse ; temps nébuleux.
8	.....	15	27 10,2	S. S. O. grand frais, variable au N. par l'Ouest, et E. N. E. très-faible, beau. Vu la côte de Tartarie au Sud 55^{d} Ouest, et au N. 38^{d} E. le pic Lamanon, au S. 48^{1} E.
9	.....	13 ½	27 09,3	N. grand frais, beau. Le pic Lamanon restait au N. 48^{1} E. la pointe la plus S. à la vue, au S. 66^{1} E.
10	.....	13 ⅕	27 10,5	N. grand frais, beau, la mer un peu grosse. Le milieu de l'île Monneron restait au S. 29^{1} O. le pic Bernizet, au N. 32^{1} E.
11	.....	15	27 11,9	N. grand frais, beau. A 7 heures ½ du soir, le 10, mouillé à deux lieues de la côte, par 40 brasses, fond de sable : le pic de Langle restait au S. 20^{1} O. l'île Monneron au N. 55^{d} O. et le cap Crillon à l'E. 18^{1} S. A 4 heures du matin, le 11, appareillé ; le vent au N. très faible. A 11 heures ½, calme : mouillé à 2 lieues de la pointe Crillon dans le N. 72^{1} O. le pic de Langle restait au S. 30^{1} O.
12	.....	11	28 00,2	Calme, beau. A midi ½, le 11, nous avons changé de mouillage ; le cap Crillon restait au S. 83^{d} E. et le pic de Langle au S. 29^{d} O. A 8 heures du matin, le 12, appareillé, et passé le détroit qui sépare le Jesso de l'Oku-Jesso ; le vent au N. E. petit frais, nébuleux.
13	.....	10 ⅖	28 00,4	S. presque calme, beau. Le cap Aniva restait au N. 30^{1} E. et le pic de Langle au S. 81^{d} O.

Epoque, 1787.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Orientale.			Longitude orientale, par la montre N° 19.			Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.			Declinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D*	*M.*	*S.*
Août.	14	47	27	00	141	43	00	.....			.....			2	11	00
	15	46	09	00	142	44	00	142	57	00	.....			3	00	00
	16	46	20	00	143	48	00	.....			.....			.....		
	17	46	09	00	144	18	00	144	11	00	.....			.....		
	18	45	57	00	144	52	00	144	58	00	.....			.....		
	19	46	19	00	146	07	00	146	21	00	.....			3	32	00
	20	46	27	00	148	06	00	148	09	00	.....			5 14 00 5 50 00		
	21	47	10	00	148	50	00	148	56	00	.....			.....		
	22	47	14	00	148	47	00	.....			.....			5	04	00
	23	47	12	00	148	49	00	148	09	00	.....			.....		
	24	47	22	00	149	24	00	149	15	00	.....			5	27	00
	25	47	28	00	149	47	00	.....			.....			.....		
	26	47	20	00	149	48	00	.....			.....			.....		
	27	47	11	00	150	03	00	150	03	00	.....			.....		
	28	47	07	00	149	44	00	149	44	00	.....			4 44 00 4 49 00		
	29	46	19	00	149	59	00	.....			.....			.....		

Epoque, 1787.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P. L.*	
Août.	14	57 00 00	11 ½	28 00,0	S. E. petit frais, beau. A midi, le cap Aniva restait au N. 9ᵈ E.
	15	.....	12 ½	28 01,6	E. S. E. petit frais, beau. Le cap Aniva restait au S. 84ᵈ O.
	16	54 00 00	12 ½	28 01,6	E. S. E. bon frais, nébuleux, de la brume.
	17	.....	12 ½	27 11,5	E. S. E. variable au N. E. nébuleux.
	18	58 00 00	12	27 11,2	N. variable au S. S. E par l'E. très-faible, de la brume par intervalles.
	19	.....	13	27 09,8	S. bon frais, nébuleux. Vu la terre ou l'île des Etats, qui me restait au S. 1ᵈ E.
	20	.....	13	27 10,7	S. O. bon frais, nuageux. Nous prolongions la terre des Etats.
	21	57 00 00	10 ⅘	27 11,5	S. E. très-faible, de la brume.
	22	.....	12	28 00,4	S. petit frais, variable à l'O. S. O. de la brume.
	23	.....	13	28 01,1	S. S. O. variable au Sud, faible, la brume très-épaisse.
	24	52 05 00	10 ⅘	27 11,5	S. petit frais, de la brume. Une des îles des Quatre-Frères restait au S. 2ᵈ O.
	25	.....	10	27 11,2	S. S. E. petit frais, de la brume.
	26	.....	11	27 10,7	S. S. E. variable au N.; à midi, à l'Ouest, très-faible, de la brume.
	27	.....	9 ⅖	27 11,6	O. S. O. petit frais. A 8 heures ½, la brume s'est dissipée; vu l'île Marakina, du N. 67ᵈ E. au S. 6ᵈ E.
	28	.....	9 ⅕	27 01,8	S. O. variable au N. par l'O. et N. N. E. A midi, presque calme, le temps couvert: la pointe N. E. de l'île Marakina restait au N. 73ᵈ E.; sa pointe S. O. au Sud 37ᵈ E.; une des îles des Quatre-Frères, au Sud 37ᵈ O.
	29	.....	7	28 01,4	E. variable au N. E. petit frais, couvert. Dirigeant notre route dans le détroit de la Boussole. A 4 heures du matin, le 29, la pointe Sud de Marakina restait au N. 30ᵈ E. à 5 lieues: de la brume.

Epoque, 1787.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Orientale.	Longitude orientale, par la montre N° 19.	Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Août.	30	45 57 00	150 48 00	151 10 00	.....	.....
	31	46 15 00	152 18 00	.....	.....	.....
Septembre.	1	47 03 00	153 58 00	.....	.....	.....
	2	48 29 00	155 38 00	155 32 00	.....	.....
	3	49 16 00	156 24 00	156 23 00	.....	6 03 00
	4	50 23 00	156 25 00	156 52 00	156 23 00	6 04 00
	5	50 56 00	157 17 00	157 40 00	157 15 00	6 53 00
	6	52 26 00	157 56 00	157 36 00	157 14 00	.....
	7	52 47 00	156 54 00	156 57 00	156 42 00	.....
	8	53 01 00 Au mouillage d'Avatscha, depuis le 8 Sept. 1787, jusqu'au 30.	Latitude de la baie d'Avatscha.	156 42 00	Longitude de la baie d'Avatscha.	.....

Epoque, 1787.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm.	Baromètre.		Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D. M. S.	*D.*	*P.*	*L.*	
Août.	30	.....	8	28	01,4	O. S. O. petit frais, couvert.
	31	.....	10 $\frac{4}{5}$	28	01,4	*Idem*, très-faible, de la brume.
Septembre.	1	.....	12	28	01,0	S. S. O. grand frais, de la brume.
	2	.....	9 $\frac{9}{10}$	27	11,8	O. grand frais, brumeux.
	3	.....	9	28	02,0	O. N. O. très-faible, brumeux.
	4	.....	10	28	02,5	S. O. grand frais, nuageux.
	5	.....	9 $\frac{4}{5}$	27	11,8	S. O. bon frais, de la brume.
	6	.....	8 $\frac{4}{5}$	27	09,3	O. bon frais, nuageux. A 3 heures après midi, le 5, vu la terre de la presqu'île du Kamtschatka. A midi, le 6, le volcan restait au N. 38^{d} O.
	7	.....	7 $\frac{4}{5}$	27	10,4	N. O. petit frais, beau. L'entrée de la baie d'Avatscha restait au N. 50^{d} O. et le volcan au N. 5^{d} O.
	8	.....	.....	.....		Calme; à 1 heure après midi, la brise du S. E. A 7 heures du soir, le 7, mouillé dans la baie d'Avatscha, par 7 brasses, fond de vase: le port de Saint-Pierre et Saint-Paul restait au N. 44^{d} E. et le volcan au N. 13^{d} E.

Epoque, 1787.		Longitude orientale, par la montre N° 19.			Corrections.			Longitude vraie, Orientale.			Latitude, Nord.			Baromètre.	
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*P.*	*L.*
Octobre.	1	157	00	00	0	00	00	157	00	00	51	18	00	27	05,3
	2	157	43	15	0	00	00	157	43	00	49	44	21	27	10,7
	3	157	46	30	0	00	00	157	46	00	47	56	34	27	09,1
	4	158	04	00	0	00	00	158	04	00	46	26	45	27	08,1
	5	158	31	45	0	02	00	158	49	45	44	42	30	27	10,4
	6	159	40	30	0	04	00	159	36	30	43	16	04	28	03,8
	7	.....			0	06	00	.....			.....			28	04,6
	8	161	55	10	0	08	00	161	47	10	43	17	08	28	00,7
	9	162	40	10	0	10	00	162	30	10	41	23	24	28	01,2
	10	162	41	30	0	13	00	162	28	30	40	26	28	28	02,3
	11	163	10	45	0	16	00	162	54	45	39	41	21	27	10,4
	12	163	35	00	0	19	00	163	16	00	38	45	51	28	02,1
	13	164	38	00	0	22	00	164	18	00	38	46	25	28	01,8
	14	164	39	15	0	25	00	164	14	15	38	04	49	28	04,5
	15	166	19	00	0	28	00	165	51	00	37	36	34	28	02,2
	16	168	05	30	0	31	00	167	34	30	37	36	55	28	01,7
	17	170	51	30	0	34	00	170	17	30	37	27	57	28	00,6
	18	172	10	00	0	37	00	171	33	00	37	28	37	28	02,3
	19	173	46	20	0	40	00	173	06	20	37	24	50	27	10,5
	20	176	15	07	0	42	00	175	32	57	37	15	17	28	04,0
	21	178	25	00	0	45	00	177	40	00	37	04	23	27	09,4
	22	179	40	30	0	47	45	179	31	45	37	19	00	27	10,8
	23	179	48	15	0	49	40	179	22	05	36	06	20	28	02,1
		Occidentale.						Occidentale.							
	24	178	20	30	0	50	25	179	10	55	35	44	51	27	11,7
	25	177	28	15	0	51	50	178	20	05	34	55	31	28	01,4
	26	.....			.....			.....			.....			28	00,3
	27	175	59	15	0	53	20	176	52	35	32	37	08	28	00,8
	28	175	15	00	0	53	40	176	08	40	31	31	21	28	01,4
	29	175	22	00	0	54	00	176	16	00	29	37	16	28	04,4
	30	175	47	15	0	54	15	176	41	30	27	33	27	28	03,1
	31	176	18	00	0	54	30	177	03	30	.....			28	01,6
Novembre.	1	174	43	30	0	54	45	175	38	15	26	26	35	28	01,8
	2	174	42	15	0	55	00	175	37	15	26	21	23	28	02,0
	3	174	52	45	0	55	16	175	42	01	25	12	45	28	02,9

Epoque, 1787.		Therm.	Déclinaison de l'aiguille, Est.	Inclinaison de l'aiguille.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	
Octobre.	1	5 $\frac{2}{5}$	.....	.....	O. S. O. bon frais, beau.
	2	4 $\frac{1}{5}$	.....	.....	*Idem.*
	3	5 $\frac{9}{10}$	.....	.....	O. bon frais, beau.
	4	5 $\frac{9}{10}$	.....	.....	N. N. E. grand frais, beau.
	5	5 $\frac{1}{2}$	.....	43 00 00	N. O. par raffales, de la pluie.
	6	8	10 54 00	.....	O. S. O *idem.*
	7	9 $\frac{0}{10}$	.....	.....	S. *idem.*
	8	12	.....	.....	S. O. *idem*, le temps couvert.
	9	11 $\frac{1}{2}$	.....	.....	N. O. *idem.*
	10	11 $\frac{1}{2}$	12 23 00	36 30 00	S. S. E. *idem.*
	11	11 $\frac{1}{2}$	.....	.....	S. E. petit frais, couvert.
	12	12	13 12 00	.....	N. N. E. petit frais, beau.
	13	12 $\frac{4}{5}$	11 01 00	.....	S. faible, couvert.
	14	14 $\frac{1}{10}$	.....	33 30 00	S. S. O. bon frais, beau.
	15	16 $\frac{1}{2}$	.....	.....	*Idem.*
	16	16 $\frac{4}{5}$	12 42 00	.....	S. O. *idem.*
	17	15	.....	28 50 00	N. N. O. grand frais, de la pluie.
	18	14	.....	.....	E. petit frais, beau.
	19	14 $\frac{9}{10}$	.....	.....	N. N. O. bon frais, beau.
	20	12 $\frac{9}{10}$	.....	.....	O. *idem*, couvert.
	21	10 $\frac{2}{5}$	.....	.....	N. O. grand frais, *idem.*
	22	11	.....	.....	S. E. faible, orageux.
	23	11	.....	.....	N. O. bon frais, beau.
	24	16	11 50 00	.....	S. *idem*, couvert.
	25	16 $\frac{3}{10}$	12 00 00	.....	*Idem.*
	26	16 $\frac{4}{5}$	.....	.....	O. S. O. grand frais, de la pluie.
	27	17	.....	.....	O. petit frais, beau.
	28	18	.....	.....	N. N. O. grand frais.
	29	17	.....	.....	N. E. bon frais, beau.
	30	18 $\frac{1}{2}$	.....	.....	E. *idem*, couvert.
	31	20	.....	.....	S. par grains, *idem.*
Novembre.	1	21	.....	.....	S. O. faible, de la plnie.
	2	18 $\frac{1}{10}$	12 08 00	....	Calme, beau.
	3	20 $\frac{1}{2}$	12 09 00	.....	E. petit frais, couvert.

Epoque, 1787.		Longitude occidentale, par la montre N° 19.	Corrections.	Longitude vraie, Occidentale.	Latitude, Nord.	Baromètre.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*P. L.*
Novembre.	4	175 03 15	0 55 32	175 58 47	23 40 30	28 03,5
	5	175 14 00	0 55 46	176 09 46	21 39 00	28 02,7
	6	.....	.....	.....	.....	28 02,2
	7	175 05 30	0 56 52	176 02 22	17 54 02	28 01,7
	8	175 06 30	0 56 50	176 03 20	16 16 00	28 02,8
	9	175 06 45	0 57 10	176 03 55	14 48 39	28 01,3
	10	175 08 00	0 57 24	176 05 34	12 55 38	28 01,0
	11	.....	.....	.....	.....	28 00,8
	12	.....	.....	.....	.....	28 00,0
	13	.....	.....	.....	.....	28 00,4
	14	174 28 30	0 58 45	175 27 15	7 38 00	27 11,2
	15	.....	.....	.....	.....	27 11,6
	16	.....	.....	.....	4 31 00	28 00,0
	17	174 08 35	1 00 29	175 09 04	3 39 50	28 00,2
	18	174 44 45	1 01 08	175 55 53	3 08 52	28 00,2
	19	175 20 00	1 01 50	176 21 50	2 04 28	28 00,4
	20	175 27 00	1 02 22	176 29 22	0 53 52	28 00,2
					Sud.	
	21	175 32 30	1 03 07	176 35 37	0 34 00	.....
	22	175 06 33	1 03 54	176 10 27	1 48 00	28 00,4
	23	174 45 45	1 04 44	175 50 29	2 47 18	28 00,2
	24	174 10 00	1 05 36	175 15 36	3 28 13	28 00,4
	25	173 19 15	1 06 31	174 25 46	3 47 00	28 00,0
	26	172 45 30	1 07 29	173 52 59	3 51 56	27 11,6
	27	172 33 00	1 08 30	173 41 30	4 16 42	27 11,8
	28	171 52 30	1 09 34	173 02 04	5 25 06	28 00,3
	29	171 13 45	1 10 40	172 24 25	6 16 30	28 00,0
	30	.....	1 11 48	.....	.....	28 20,5
Décembre.	1	169 26 15	1 12 57	170 39 12	8 59 00	27 11,4
	2	168 54 30	1 14 16	170 08 48	10 26 25	27 10,4
	3	168 51 30	1 15 31	170 07 01	11 34 47	27 11,1
	4	168 41 00	1 16 50	169 57 50	12 10 02	27 11,8
	5	169 08 44	1 18 09	170 26 53	12 41 50	28 00,5
	6	169 27 30	1 19 30	170 47 00	13 19 11	28 00,6
	7	170 06 15	1 20 52	171 27 07	14 07 29	28 00,7

Epoque, 1787.		Therm.	Déclinaison de l'aiguille, Est.	Inclinaison de l'aiguille.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	
Novembre.	4	20	.....	.....	E. N. E. bon frais, *idem.*
	5	20	.....	.....	E. grand frais, *idem.*
	6	20	.....	.....	E. N. E. *idem,* nuageux.
	7	20 $\frac{3}{10}$	11 30 00	.....	*Idem.*
	8	20	.....	.....	*Idem.*
	9	20 $\frac{1}{2}$	.....	.....	E. *idem.*
	10	21	.....	.....	E. *idem.*
	11	21	11 15 00	.....	*Idem.*
	12	20 $\frac{7}{10}$	.....	.....	E. S. E. *idem,* de la pluie.
	13	21	10 35 00	.....	*Idem.*
	14	21	.....	10 30 00	E. N. E bon frais, beau.
	15	20 $\frac{4}{5}$	9 07 00	.....	*Idem,* bon frais, de la pluie.
	16	21	.....	.....	E. S. E. *idem.*
	17	21	.....	4 30 00	*Idem.*
	18	20 $\frac{1}{2}$	8 30 00	.....	*Idem.*
	19	21	9 13 00	.....	*Idem,* beau.
	20	20 $\frac{1}{2}$	9 37 00	.....	E. N. E. petit frais, beau.
	21	.....	10 06 00	.....	*Idem.*
	22	20 $\frac{1}{2}$	10 44 00	.....	*Idem.*
	23	20 $\frac{7}{10}$	9 44 00	.....	N. E. bon frais; beau.
	24	21	.....	.....	N. petit frais, beau.
	25	22	.....	6 00 00	N. N. O. faible, beau.
	26	20 $\frac{4}{5}$	9 09 00	.....	O. N. O. *idem.*
	27	21 $\frac{3}{10}$	10 07 00	.....	N. N. E. *idem.*
	28	22	.....	.....	N. bon frais, beau.
	29	21 $\frac{1}{2}$	.....	.....	N. N. O. *idem.*
	30	19	.....	.....	O. de l'orage.
Décembre.	1	20	.....	.....	N. O. grand frais, de la pluie.
	2	20 $\frac{3}{5}$	.....	.....	O. S. O. *idem,* de l'orage.
	3	19 $\frac{4}{5}$	9 53 00	.....	O. petit frais, beau.
	4	21	8 43 00	.....	O. N. O. calme.
	5	21 $\frac{2}{5}$	8 55 00	.....	E. S. E. petit frais, beau.
	6	21	8 45 00	.....	*Idem.*
	7	20 $\frac{1}{2}$	9 42 00	.....	*Idem.*

Epoque, 1787.		Longitude occidentale, par la montre N° 19.			Corrections.			Longitude vraie, Occidentale.			Latitude, Sud.			Baromètre.	
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*P.*	*L.*
Décembre.	8	170	56	15	1	22	16	172	18	31	13	58	52	28	00,4
	9	171	06	30	1	23	40	172	30	10	14	12	41	28	00,2
	10	.....			.....			.....			.....			28	00,5
	11	171	20	30	1	26	34	172	47	04	14	16	47	28	00,3
	12	171	20	45	1	28	03	172	48	48	14	12	25	28	00,2
	13	171	28	15	1	29	33	172	57	48	14	07	00	27	11,8
	14	171	53	00	1	31	05	173	24	05	13	51	50	27	11,9
	15	172	16	00	1	32	38	173	48	38	13	33	27	28	00,3
	16	172	43	30	1	34	13	174	17	43	13	20	17	.....	
	17	173	14	00	1	35	40	174	49	10	13	24	19	28	00,3
	18	173	49	08	1	37	20	175	26	28	13	58	43	28	00,3
	19	174	08	06	1	39	10	175	47	16	14	22	04	28	00,2
	20	174	33	15	1	40	55	176	14	10	14	47	44	28	00,1
	21	174	46	16	1	42	40	176	28	56	15	26	28	28	00,1
	22	174	36	15	1	44	28	176	20	37	.....			27	11,3
	23	174	30	00	1	46	16	176	16	16	16	03	31	27	11,5
	24	173	33	45	1	48	06	175	21	51	17	11	35	27	11,4
	25	173	16	30	1	49	59	175	06	29	18	11	02	27	11,8
	26	173	29	45	1	51	55	175	21	40	.....			28	04,0
	27	173	52	10	1	53	53	175	46	03	18	35	19	28	00,0
	28	174	17	25	1	55	53	176	13	18	18	25	30	27	11,1
	29	174	55	00	1	57	56	176	52	56	18	43	00	27	10,4
	30	175	25	45	2	00	01	177	25	46	19	55	01	27	11,5
	31	175	36	45	2	02	07	177	38	52	21	04	34	27	11,4
1788.															
Janvier.	1	175	42	47	2	04	14	177	47	01	21	38	35	27	11,4
	2	175	42	00	2	06	22	177	48	22	22	25	34	27	11,6
	3	175	55	10	2	08	30	178	03	40	22	35	44	27	11,8
	4	176	35	00	2	10	20	178	45	20	22	19	40	28	00,1
	5	177	38	00	2	12	28	179	50	28	22	40	35	28	00,4
	6	.....			.....			.....			23	21	32	28	00,6
	7	Orientale.			.....			Orientale.			.....			27	11,9
	8	176	49	30	2	18	29	174	31	01	25	00	31	28	00,2
	9	174	41	15	2	20	20	172	20	55	25	51	04	28	00,5
	10	172	46	15	2	22	06	170	24	09	26	42	26	28	00,4

Epoque, 1787.		Therm.	Déclinaison de l'aiguille, Est.	Inclinaison de l'aiguille.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	
Décembre.	8	20 $\frac{1}{10}$	9 31 00	.....	E. petit frais, beau.
	9	21	.....	18 30 00	E. faible.
	10	21	.....	.....	E. petit frais, beau.
	11	20 $\frac{1}{2}$	.....	.....	E. N. E. faible, beau.
	12	21	9 08 00	.....	N. E. très-faible, beau.
	13	21 $\frac{1}{2}$	8 27 00	.....	E. S. E. calme, *idem*.
	14	21 $\frac{1}{2}$	.....	.....	E. N. E. petit frais, beau.
	15	21	.....	.....	Calme.
	16	.....	.....	.....	*Idem*.
	17	21	.....	.....	E. N. E. petit frais, beau.
	18	20 $\frac{4}{5}$	.....	.....	E. S. E. *idem*.
	19	21	9 13 00	.....	*Idem*, très-faible.
	20	21	.....	.....	*Idem*.
	21	21	10 53 00	.....	N. E. faible, beau.
	22	21 $\frac{1}{2}$	.....	.....	N. N. E. bon frais, beau.
	23	21	.....	.....	N. N. O. par grains, de la pluie.
	24	20 $\frac{1}{5}$	11 38 00	.....	O. N. O. bon frais.
	25	19	.....	.....	N. N. O. petit frais, beau.
	26	19 $\frac{1}{2}$	.....	.....	*Idem*.
	27	19	.....	.....	N. nuageux.
	28	19	.....	29 22 30	*Idem*, de la pluie.
	29	18 $\frac{4}{5}$	.....	.....	N. N. E. petit frais, beau.
	30	19 $\frac{1}{2}$	11 30 00	.....	N. N. O. bon frais.
	31	19 $\frac{1}{2}$	10 57 00	.....	N. N. E. petit frais.
1788.					
Janvier.	1	19 $\frac{1}{2}$	11 38 00	33 00 00	S. S. O. très-faible.
	2	19 $\frac{1}{2}$	10 50 00	.....	O. S. O. petit frais.
	3	19	10 27 00	34 00 00	S. S. O. très-faible, beau.
	4	18 $\frac{4}{5}$	10 05 00	.....	*Idem*, petit frais, beau.
	5	19 $\frac{4}{5}$	.....	.....	N. E. *idem*.
	6	19	.....	.....	*Idem*.
	7	17 $\frac{4}{5}$	.....	37 00 00	E. N. E, bon frais.
	8	18	.....	.....	*Idem*.
	9	18	.....	39 00 00	*Idem*.
	10	18	.....	.....	N. E. *idem*.

Epoque, 1788.		Longitude orientale, par la montre N° 19.			Corrections.			Longitude vraie, Orientale.			Latitude, Sud.			Baromètre.	
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*P.*	*L.*
Janvier.	11	171	51	30	2	23	47	169	27	43	23	00	00	27	11,0
	12	169	47	45	2	25	22	167	22	23	28	57	29	27	08,5
	13	168	31	40	2	26	54	166	04	46	29	01	30	27	10,4
	14	167	11	12	2	28	26	164	42	46	29	07	23	27	11,9
	15	165	06	23	2	29	42	162	36	31	29	26	22	28	01,1
	16	163	11	19	2	31	00	160	40	19	30	25	48	28	01,7
	17	161	09	47	2	32	10	158	37	37	31	27	51	28	02,5
	18	159	22	00	2	32	50	156	49	10	32	17	09	28	01,6
	19	157	55	23	2	32	50	155	22	33	32	48	20	28	02,6
	20	155	51	11	2	33	35	153	17	36	33	16	35	28	03,6
	21	154	38	00	2	34	15	152	03	45	34	01	34	28	03,7
	22	153	59	50	2	34	35	151	25	15	34	08	33	28	03,4
	23	152	40	00	2	35	00	150	05	00	33	43	02	28	03,6
	24	152	43	45	2	35	25	150	08	20	34	09	24	28	01,8

Nota. Par un milieu entre plusieurs suites de distances de la lune au soleil, j'ai déterminé l'erreur de la montre N° 19, sur les longitudes observées ; j'ai ensuite interpolé les variations que doivent subir les corrections journalières, pour en conclure les longitudes vraies.

Voici les constantes que donnent les observations des distances ou des suites rapportées à une époque fixe. .....

		D.	*M.*	*S.*
6	*Octobre.*	0	4	0
2	*Novembre.*	0	55	0
18	.....	1	01	8
4	*Décembre.*	1	16	50
18	.....	1	37	20
4	*Janvier.*	2	08	30
16	.....	2	31	00

C'est d'après cette série que j'ai conclu les longitudes vraies, journalières, qui nous ont servi pour notre longitude vraie d'arrivée à la nouvelle Hollande.

Epoque, 1788.		Therm.	Déclinaison de l'aiguille, Est.	Inclinaison de l'aiguille.	Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
		D.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	
Janvier.	11	15	.....	46 45 00	N. N. E. bon frais, couvert.
	12	16 $\frac{1}{2}$	.....	51 34 00	O. petit frais, beau.
	13	16	.....	.....	S. E. bon frais, beau.
	14	16	.....	.....	E. S. E. *idem.*
	15	16 $\frac{1}{2}$	.....	49 33 00	E. N. E. *idem.*
	16	17 $\frac{3}{10}$	9 05 00	.....	*Idem.*
	17	18	9 20 00	54 00 00	N. E. *idem.*
	18	18	10 23 00	.....	N. N. E. *idem.*
	19	18	10 07 00	55 30 00	N. E. *idem.*
	20	18	9 32 00	.....	*Idem.*
	21	18	9 42 00	.....	E. N. E. petit frais, beau.
	22	18	11 23 00	56 32 00	Calme, beau.
	23	18	11 22 00	.....	S. E. bon frais, beau.
	24	17	.....	.....	N. N. O. bon frais.

TABLES

DE LA ROUTE DE L'ASTROLABE,

PENDANT LES ANNÉES

1785, 1786, 1787,

DEPUIS

SON DÈPART D'EUROPE JUSQU'AU KAMTSCHATKA.

Epoque, 1785.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Declinaison de l'aiguille, Ouest.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Août.	7	41 18 00	14 10 00	.....	.....	.....
	8	38 55 11	15 41 00	15 11 39	.....	.....
	9	36 43 32	16 34 00	15 31 27	.....	.....
	10	34 45 36	17 04 00	16 10 16	15 11 15	.....
	11	33 06 07	17 45 00	16 38 55	15 17 30	.....
	12	32 08 07	19 20 00	18 13 30	.....	.....
	13	32 42 09	.....	19 11 02	.....	18 18 00
	14	.....	.....	.....	.....	.....
	15	.....	.....	19 31 41	.....	.....
	16	.....	.....	.....	.....	.....
	17	31 25 09	19 07 00	18 44 21	.....	17 40 00
	18	30 16 37	18 09 00	.....	.....	.....
	19	28 30 28	18 29 00	.....	.....	.....
	20	.....	.....	.....	.....	.....
	21	.....	.....	.....	.....	.....
	22	.....	.....	.....	.....	.....
	23	.....	.....	.....	.....	.....
	24	.....	.....	.....	.....	16 45 00
	25	.....	.....	.....	.....	.....
	26	.....	.....	.....	.....	16 58 00
	27	.....	.....	.....	18 18 30	14 32 00
	28	.....	.....	.....	.....	14 56 00
	29	.....	.....	.....	.....	16 07 00
	30	.....	.....	.....	.....	17 05 00
	31	27 06 09	18 52 00	18 45 46	.....	19 12 00

Epoque, 1785.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à midi, jusqu'au 15 Août exclusivement; et depuis le 15 du même mois, à 9 heures du matin et à 3 heures après midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 12 heures.			à 3 heures.			
		D. M. S.	*D.*	*P.*	*L.*	*P.*	*P.*	*L.*	*P.*	
Août.	7	.....	16,9	28	03	$10\frac{1}{3}$	.....			N. E. frais, beau.
	8	.....	17,8	28	03	$03\frac{2}{3}$	.....			N. E. et N. N. E. bon frais, nébuleux.
	9	.....	19,2	28	02	09	.....			N. E. frais, beau.
	10	.....	19,3	28	03	$03\frac{2}{3}$	.....			*Idem.*
	11	.....	19,5	28	02	09	.....			*Idem.*
	12	.....	19,8	28	03	$03\frac{2}{3}$	.....			N. N. E. et N. faible, nébuleux.
	13	.....	20,6	*Idem*.....			.....			N. E. faible, beau.
	14	.....	21,0	28	04	05	.....			N. E. variable au S. E. par l'Est, calme, beau.
				à 9 heures.						
	15	.....	21,5	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	03	$03\frac{2}{3}$	N. E. variable à l'E. N. E. et au S. O. par le S. frais, nébuleux.
	16	.....	21,3	28	03	$03\frac{2}{3}$	28	03	$10\frac{1}{3}$	N. E. frais, beau.
	17	.....	20,8	28	04	$11\frac{2}{3}$	28	04	$11\frac{2}{3}$	N. N. E. frais, beau.
	18	.....	20,2	28	05	$06\frac{1}{3}$	28	05	$06\frac{1}{3}$	N. E. petit frais, beau.
	19	.....	21,0	28	04	05	28	03	$10\frac{1}{3}$	N. N. E. frais, beau.
	20	.....	19,8	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	03	$03\frac{2}{3}$	N. E. frais, de la pluie.
	21	.....	21,8	28	03	$23\frac{2}{3}$	*Idem*.....			N. E. faible, de la pluie.
	22	.....	22,2	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	03	$10\frac{1}{3}$	N. variable au N. E. faible, du brouillard.
	23	.....	22,0	28	04	05	*Idem*.....			N. E. variable à l'E. N. E. frais, beau.
	24	.....	22,8	*Idem*.....			*Idem*.....			N. E. frais, beau.
	25	.....	21,6	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	03	$03\frac{2}{3}$	N. E. petit frais, beau.
	26	.....	22,2	*Idem*.....			*Idem*.....			N. E. très-faible, beau.
	27	58 00 00	22,0	28	04	05	28	04	05	E. variable à l'E. N. E. bon frais, beau.
	28	.....	22,5	28	04	$11\frac{2}{3}$	*Idem*.....			E. N. E. variable au N. E. frais, beau.
	29	.....	22,3	28	04	05	28	03	$10\frac{1}{3}$	N. E. faible, beau.
	30	.....	23,5	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	02	09	N. N. E. faible, beau.
	31	.....	22,5	28	03	$03\frac{2}{3}$	*Idem*.....			N. E. frais, beau.

Epoque, 1785.		Latitude, Nord.	Longitude estimée Occidentale,	Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Ouest.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Septembre.	1	25 08 36	19 21 00	19 43 33	.....	15 35 00
	2	23 54 25	19 48 00	.....	.....	.....
	3	22 10 31	20 38 00	20 42 23	.....	14 57 00 13 38 00
	4	21 19 54	21 09 00	21 17 10	.....	.....
	5	19 32 46	21 56 00	22 13 55	.....	.....
	6	17 37 20	22 26 00	22 23 38	.....	12 20 00
	7	16 18 47	22 20 00	22 19 28	.....	12 31 00
	8	15 43 47	22 13 00	.....	.....	.....
	9	14 56 34	22 18 00	22 18 34	.....	11 52 00 11 40 00
	10	14 11 10	22 14 00	22 10 47	22 09 59	11 30 00
	11	13 57 16	22 27 00	.....	.....	11 31 00
	12	13 11 16	22 20 00	22 02 39	.....	.....
	13	12 12 17	22 24 00	21 56 40	22 05 24	10 59 00
	14	11 04 15	22 24 00	.....	.....	10 40 00
	15	10 07 32	22 24 00	21 31 09	.....	10 45 00
	16	9 09 52	21 36 00	19 37 27	.....	.....
	17	8 31 27	20 46 00	18 49 00	.....	11 00 00
	18	7 38 38	20 11 00	18 41 56	.....	10 58 00

Epoque, 1785.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.		Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.	à 3 heures.	
		D. M. S.	*D.*	*P. L. P.*	*P. L. P.*	
Septembre.	1	.....	23,0	28 02 09	*Idem*.....	N. E. variable à l'E. petit frais, beau.
	2	.....	22,3	28 03 $03\frac{2}{3}$	28 02 $02\frac{1}{3}$	N. E. et E. N. E. bon frais, beau.
	3	.....	22,2	28 02 09	*Idem*.....	N. E. bon frais, brumeux.
	4	.....	23,0	*Idem*.....	*Idem*.....	N. E. variable au N. O. par le N. faible, nébuleux.
	5	.....	22,8	*Idem*.....	*Idem*.....	N. E. variable au N. N. E. frais, *idem*.
	6	.....	23,5	*Idem*.....	28 01 $07\frac{2}{3}$	N. E. frais, brumeux et orageux.
	7	.....	23,4	28 02 $02\frac{1}{3}$	*Idem*.....	N. E. petit frais, beau.
	8	.....	25,0	*Idem*.....	*Idem*.....	N. E. variable à l'E. S. E. par l'E. orageux.
	9	.....	25,3	*Idem*.....	28 02 09	S. S. E. variable au N. N. O. par l'E. presque calme, orageux.
	10	32 15 00	25,5	28 02 09	28 02 $02\frac{1}{3}$	N. variable à l'E. S. E. par l'E. petit frais, beau.
	11	.....	27,7	28 03 $03\frac{2}{3}$	*Idem*.....	E. variable au S. S. O. faible, orageux.
	12	.....	24,8	*Idem*.....	28 02 09	E. S. E. variable à l'O N. O. par le S. faible, orageux.
	13	.....	22,3	*Idem*.....	28 02 $02\frac{1}{3}$	S. variable au N. N. E. par l'O. petit frais, nébuleux.
	14	.....	25,3	28 02 09	28 01 $07\frac{2}{3}$	N. N. E. variable au N. N. O. par le N. petit frais, beau.
	15	.....	25,6	*Idem*.....	28 02 09	N. N. O. et N. faible, nébuleux.
	16	.....	25,0	*Idem*.....	28 01 $07\frac{2}{3}$	N. N. O. variable au S. O. par l'O. petit frais, nébuleux.
	17	.....	24,8	*Idem*.....	28 02 $02\frac{1}{3}$	O. S. O. et S. S. O. frais, de la pluie.
	18	.....	24,0	*Idem*.....	*Idem*.....	S. O. variable au S. S. O. petit frais, beau.

Epoque, 1785.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ an ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Ouest.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D M. S.*
Septembre.	19	7 12 38	26 06 00	.....	.....	.....
	20	6 09 50	19 58 00	18 24 01	.....	.....
	21	5 12 50	19 29 00	17 42 45	.....	.....
	22	4 36 50	18 34 00	16 41 32	.....	.....
	23	3 43 00	18 02 00	16 11 15	16 11 15	.....
	24	2 46 08	17 23 00	15 00 12	.....	.....
	25	2 20 23	16 33 00	14 04 05	.....	.....
	26	1 40 45	17 30 00	15 15 17	15 07 00	11 31 00
	27	1 23 45	18 11 00	.....	.....	.....
	28	0 54 31	19 08 00	17 01 17	17 43 08	.....
	29	0 11 00	20 01 00	18 02 12	.....	.....
		Sud.				
	30	0 40 39	20 39 00	18 29 11	.....	9 36 30
Octobre.	1	1 40 03	21 16 00	19 00 18	.....	9 55 00
	2	2 51 47	21 49 00	19 40 36	.....	9 40 00
	3	4 21 42	22 18 00	20 25 14	.....	8 40 00
	4	5 42 20	22 48 00	20 50 10	.....	8 32 30
	5	6 51 30	23 10 00	21 21 46	.....	7 23 00
	6	8 10 35	23 37 00	22 07 10	.....	8 13 30
	7	9 34 10	24 06 00	22 41 44	23 21 00	6 40 30
	8	11 04 21	24 29 00	23 18 49	24 04 25	.....
	9	12 18 58	25 00 00	23 51 59	24 23 24	5 49 00
	10	13 37 00	25 26 00	24 02 37	.....	4 43 00
	11	14 37 59	25 44 00	.....	26 09 00	4 43 00
	12	15 52 01	26 14 00	25 20 41	26 59 40	4 30 00
	13	17 06 54	26 58 00	26 00 26	.....	3 30 30

Epoque, 1785.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne. observé à 9 heures du matin, et à 3 heures apres midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.			à 3 heures.			
		D. M. S.	D.	P.	L.	P.	P.	L.	P.	
Septembre.	19	.....	25,5	28	03	03 1/3	28	02	02 1/3	O. S. O. variable au N. par l'O. faible, beau.
	20	.....	24,2	28	02	09	*Idem*.....			N. variable à l'O. petit frais, nébuleux.
	21	.....	23,7	*Idem*.....			28	02	09	N. O. variable au S. S. O. par l'O. petit frais, nébuleux.
	22	.....	23,9	28	03	03 2/3	*Idem*.....			O. S. O. et S. O. frais, nébuleux.
	23	.....	23,6	*Idem*.....			28	02	02 1/3	N. variable à l'O. S. O. par l'O. petit frais, nébuleux.
	24	.....	24,0	28	03	10 1/3	28	02	09	O. S. O. variable au S. O. faible, beau.
	25	9 30 00	24,7	28	03	03 2/3	28	02	02 1/3	S. O. variable au S. S. E. par le S. faible, nébuleux.
	26	.....	23,0	*Idem*.....			*Idem*.....			S. et S. S. E. frais, de la pluie.
	27	.....	23,2	28	02	09	*Idem*.....			S. S. O. et S. S. E. *idem.*
	28	.....	23,0	*Idem*.....			28	01	07 2/3	S. S. E. et S. E. bon frais, pluie.
	29	.....	22,9	28	03	03 2/3	28	02	02 1/3	S. E. frais, nébuleux,
	30	8 15 00	22,2	*Idem*.....			*Idem*.....			S. E. petit frais, beau.
Octobre.	1	7 00 00	22,0	*Idem*.....			*Idem*.....			S. E. *idem.*
	2	6 22 30	22,2	*Idem*.....			*Idem*.....			S. E. variable à l'E. S. E. petit frais, beau.
	3	4 15 00	22,0	*Idem*.....			*Idem*.....			S. E. et E. S. E. *idem.*
	4	2 00 00	22,0	*Idem*.....			28	02	09	E. S. E. de la pluie.
	5	2 00 00	21,8	*Idem*.....			28	02	02 1/3	S. E. variable à l'E. S. E. petit frais, par grains, pluie.
	6	3 15 00	22,3	*Idem*.....			28	02	09	E. et E. S. E. petit frais, beau.
	7	6 45 00	22,5	*Idem*.....			*Idem*.....			E. petit frais, nébuleux.
	8	.....	22,0	28	03	10 1/3	*Idem*.....			E. S. E. et E. frais, beau.
	9	11 00 00	21,4	28	03	03 2/3	*Idem*.....			E. et E. S. E. petit frais, pluie.
	10	.....	21,5	*Idem*.....			*Idem*.....			E. et E. S. E. frais, par grains, de la pluie.
	11	15 30 00	20,9	28	03	10 1/3	28	03	03 2/3	E. S. E. et S. E. frais, *idem.*
	12	.....	20,0	*Idem*.....			28	03	10 1/3	E. S. E. et E. petit frais, par grains, de la pluie.
	13	.....	19,4	28	04	05	28	03	03 2/3	E. et E. S. E. frais, beau.

Epoque, 1785.		Latitude, Sud.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.			Longitude occidentale par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Ouest.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Octobre.	14	18	72	26	27	43	00	26	49	08	.....			2	33	00
	15	20	27	49	28	28	00	26	48	47	.....			1	38 Est.	00
	16	20	43	23	30	19	00	28	53	27	.....			1	00	00
	17	20	42	27	31	11	00	29	50	42	.....			1	28	00
	18	20	41	36	31	11	00	29	54	16	.....			1	50	00
	19	21	06	36	32	29	00	.....			.....			1	45	00
	20	20	43	36	33	44	00	.....			.....			.....		
	21	20	48	36	34	40	00	34	00	13	.....			2	24	00
	22	20	30	11	36	10	00	34	26	17	.....			2	24	00
	23	20	29	45	37	13	00	35	43	01	37	36	20	2	16	00
	24	21	25	45	38	00	00	.....			.....			4	36	00
	25	23	27	45	39	51	00	.....			.....			.....		
	26	24	13	56	40	50	00	39	02	54	41	03	01	.....		
	27	25	05	08	41	43	00	39	35	42	41	43	32	7	06	00
	28	24	47	19	42	00	00	39	33	58	41	40	36	7	09	00
	29	24	47	19	42	56	00	.....			.....			7	14	00
	30	25	25	19	44	29	00	.....			.....			.....		
	31	25	42	19	45	10	00	.....			.....			.....		
Novembre.	1	26	50	21	46	35	00	.....			.....			9	05	00
	2	27	30	00	47	38	00	45	32	33	.....			9	04	00

Epoque, 1785.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heure après midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.			à 3 heures.			
		D. M. S.	*D.*	*P.*	*L.*	*P.*	*P.*	*L.*	*P.*	
Octobre.	14	23 00 00	19,9	28	04	05	28	03	$10\frac{2}{3}$	E. et E. N. E. frais, beau.
	15	.....	21,0	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	03	$03\frac{2}{3}$	E. et E. N. E. *idem.*
	16	.....	21,0	28	03	$03\frac{2}{3}$	28	02	$02\frac{1}{3}$	N. E. variable au N. frais, beau.
	17	26 30 00	22,0	28	01	$07\frac{2}{3}$	28	01	$07\frac{2}{3}$	N. variable au N. O. frais, nébuleux.
	18	.....	22,0	28	02	09	28	02	$02\frac{1}{3}$	N. et N. N. O. petit frais, beau.
	19	28 00 00	20,3	28	03	$03\frac{2}{3}$	28	02	09	N. variable au N. O. et au S. par l'O. petit frais, nébuleux.
	20	.....	20,9	28	02	09	28	02	$02\frac{1}{3}$	S. variable à l'E. S. E. frais, pluie.
	21	.....	19,6	28	02	$02\frac{1}{3}$	*Idem*.....			S. E. *idem.*
	22	.....	.....	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	03	$03\frac{2}{3}$	S. S. E. et S. frais, beau.
	23	.....	19,1	28	04	05	28	03	$10\frac{1}{3}$	S. variable au S. S. E. petit frais, beau.
	24	.....	19,0	28	03	$03\frac{2}{3}$	28	02	09	S. E. variable à l'E. S. E. frais, beau.
	25	.....	19,8	27	11	$11\frac{2}{3}$	27	09	09	E. et E. N. E. frais, nébuleux.
	26	.....	20,0	27	09	$02\frac{1}{3}$	27	11	05	E. N. E. variable à l'O. N. O. par le S. frais, orageux.
	27	.....	20,0	28	00	$06\frac{1}{3}$	28	00	$06\frac{1}{3}$	O. N. O. et N. petit frais, beau.
	28	.....	20,5	28	02	$02\frac{1}{3}$	28	02	$02\frac{1}{3}$	O. variable au S. O. faible, nébuleux.
	29	.....	20,0	28	02	09	*Idem*.....			S. variable à l'E. N. E. faible, beau.
	30	36 15 00	21,5	28	01	01	27	11	$11\frac{2}{3}$	N. variable à l'E. S. E. faible, brumeux.
	31	.....	21,5	*Idem*.....			28	00	$06\frac{1}{3}$	*Idem.*
Novembre.	1	.....	20,6	28	01	$07\frac{2}{3}$	28	01	01	S. E. et E. S. E. petit frais, de la pluie.
	2	.....	20,0	28	00	$06\frac{1}{3}$	27	11	$11\frac{2}{3}$	E. variable au N. O. petit frais, beau.

Epoque, 1785.		Latitude, Sud.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ⊙.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Novembre.	3	27 30 00	49 05 00	.....	.....	.....
	4	27 09 00	49 05 00	.....	.....	.....
	5	27 00 00	49 39 00	.....	.....	9 55 00
	6	27 18 00	.....	.....	.....	.....
	7	.....	.....	47 15 47	.....	.....
	8	.....	.....	.....	.....	.....
	9	.....	.....	.....	.....	.....
	10	.....	.....	.....	.....	.....
	11	.....	.....	.....	.....	.....
	12	.....	.....	.....	.....	.....
	13	.....	.....	.....	.....	.....
	14	.....	.....	.....	.....	.....
	15	.....	.....	.....	.....	.....
	16	.....	.....	.....	.....	.....
	17	.....	.....	.....	.....	.....
	18	.....	.....	.....	.....	.....
	19	.....	.....	.....	.....	.....
	20	27 39 24	49 19 00	.....	.....	9 19 00
	21	28 03 09	48 37 08	48 22 08	47 51 31	.....
	22	28 52 00	48 10 08	.....	.....	8 10 00

Epoque, 1785.	Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé a midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.		Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
			à 9 heures.	à 3 heures.	
	D. M. S.	*D.*	*P. L. P.*	*P. L. P.*	
Novembre. 3	.....	19,5	28 02 09	28 02 09	N. N. O. variable au S. S. E. par le S. petit frais, beau.
4	.....	19,0	28 01 01	28 01 01	S. E. variable au S. faible, pluie.
5	.....	19,0	28 02 02 1/3	28 02 02 1/3	S. S. E. et S. petit frais, pluie.
6	.....	19,0	28 02 09	*Idem*.....	E. S. E. variable au N. petit frais, orageux.
7	.....	20,0	.....	.....	S. et S. E. frais, nébuleux.
8	.....	19,0	28 02 09	28 02 09	S. E. variable à l'E. N. E. faible, nébuleux.
9	.....	19,0	.....	.....	N. E. petit frais, nébuleux.
10	.....	19,5	.....	.....	N. variable au N. N. E. frais, pluie.
11	.....	20,3	28 01 01	.....	E. variable à l'E. N. E. frais, *idem*.
12	.....	20,0	*Idem*.....	28 00 06 1/3	S. E. et E. S. E. petit frais, nébuleux.
13	.....	20,0	.....	.....	S. variable à l'E. calme, *idem*.
14	.....	20,0	.....	28 00 06 1/3	N. E. et E. N. E. petit frais, beau.
15	.....	21,0	.....	28 01 07 2/3	N. N. E. variable au S. O. par l'E. très-faible, pluie.
16	.....	.....	.....	.....	S. E. et E. petit frais, beau.
17	39 52 30	20,5	28 02 02 1/3	28 02 09	E. variable au N. E. frais, orageux.
18	38 00 00	21,0	*Iaem*.....	28 01 01	N. variable au N. N. O. faible, orageux.
19	40 15 00	21,5	28 00 06 1/3	*Idem*.....	E. N. E. variable au S. O. par l'E. calme, beau.
20	.....	20,5	28 02 02 1/3	28 01 07 2/3	S. variable au S. S. O. frais, beau.
21	.....	19,0	*Idem*.....	*Idem*.....	S. variable au S. O. petit frais, beau.
22	.....	19,5	28 01 01	28 00 06 1/3	S. variable au N. E. frais, nébuleux.

Epoque, 1785.		Latitude, Sud.			Longitude, estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par l'horloge, N° 18.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Novembre.	23	30	59	15	46	38	38	46	34	30	46	37	11	.....		
	24	31	36	44	46	10	8	46	04	32	46	05	47	.....		
	25	32	37	03	45	39	08	45	34	42	45	43	25	.....		
	26	33	39	06	44	45	08	.....			.....			10	24	00
	27	35	00	06	44	10	38	.....			.....			.....		
	28	35	23	24	44	40	23	44	19	45	.....			9	57	00
	29	35	43	13	43	57	23	.....			.....			9	40	00
	30	36	26	48	43	08	28	42	00	47	.....			9	31	00
Décembre.	1	37	41	29	41	30	46	39	56	54	.....			.....		
	2	38	38	42	40	37	16	38	28	46	.....			.....		
	3	39	55	31	39	03	46	37	00	27	.....			8	33	00
	4	40	49	11	38	01	16	36	01	31	.....			8	28	00
	5	42	34	01	37	35	46	35	16	34	.....			.....		
	6	43	49	44	37	11	46	34	31	31	.....			.....		
	7	44	41	44	36	16	46	33	43	27	34	36	19	.....		
	8	45	08	35	36	15	42	33	24	30	35	11	39	7	41	00
	9	44	16	36	36	19	42	33	10	42	34	17	40	7	40	00
	10	44	59	39	37	10	42	.....			.....			.....		
	11	44	49	34	37	38	36	34	37	56	.....			.....		
	12	44	32	40	38	38	06	.....			.....			7	46	00

Epoque, 1785.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur. observé à midi.	Baromètre de Nairne, Observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.						Vents, Etat du Ciel et Remarques.
				à 9 heures.			à 3 heures.			
		D. M. S.	D.	P.	L.	P.	P.	L.	P.	
Novembre.	23	.....	20,0	28	01	01	28	00	06 1/3	N. E. et E. N. E. frais, nébuleux.
	24	.....	20,0	28	02	02 1/3	28	02	02 1/3	N. E. variable au S. S. O. par le N. petit frais, brumeux.
	25	.....	18,5	*Idem*			*Idem*			E. S. E. variable au N. N. E. par l'E. petit frais, brumeux.
	26	.....	18,0	*Idem*			28	01	07 2/3	N. E. et E. N. E. faible, nébuleux.
	27	.....	18,0	27	11	05	27	08	07 2/3	E. N. E. et E. petit frais, pluie.
	28	.....	17,5	27	11	11 2/3	28	00	06 1/3	E. variable au S. bon frais, pluie.
	29	.....	17,5	28	02	09	28	03	03 2/3	S. S. O. variable à l'O. frais, nébuleux.
	30	.....	18,0	28	03	10 1/3	*Idem*			O. variable à l'O. N. O. petit frais, beau.
Décembre.	1	50 30 00	17,5	28	03	03 2/3	28	02	02 1/3	O. N. O. petit frais, nébuleux.
	2	.....	18,0	28	01	07 2/3	28	01	01	N. O. et O. N. O. petit frais, brumeux.
	3	.....	16,0	27	09	09	27	11	11 2/3	N. O. variable à l'O. S. O. par grains, de la pluie.
	4	.....	13,5	28	01	07 2/3	28	01	07 2/3	S. O. et S. S. O. frais, nébuleux.
	5	.....	14,0	28	00	06 1/3	27	11	05	O. S. O. et O. frais, *idem*.
	6	.....	13,0	27	10	03 2/3	27	10	03 2/3	N. O. variable au S. O. par l'O. frais, peu brumeux.
	7	.....	12,0	28	00	06 1/3	28	00	06 1/3	O. S. O. et S. S. O. frais, nébuleux.
	8	.....	11,5	27	10	10 1/3	27	09	09	S. O. et O. frais, pluie.
	9	.....	11,5	27	11	11 2/3	27	11	11 2/3	O. et O. N. O. frais, *idem*.
	10	.....	13,0	27	08	07 2/3	27	06	05	O. N. O. et N. O. petit frais, brumeux.
	11	.....	11,5	27	07	06 1/3	27	10	03 2/3	N. N. O. variable au S. par l'O. grains et pluie.
	12	.....	11,5	27	09	09	27	08	07 2/3	S. S. O. variable au N. par l'O. bon frais, pluie.

Epoque, 1785.		Latitude, Sud.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Décembre.	13	45 20 01	39 28 06	.....	.....	8 43 00
	14	44 00 42	39 53 00	36 03 43	.....	8 45 00
	15	43 27 39	40 57 30	36 57 05	.....	8 29 00
	16	44 17 39	42 20 30	.....	.....	.....
	17	44 43 33	42 34 54	.....	.....	10 38 00
	18	44 54 38	43 55 54	40 08 51	.....	12 15 00
	19	44 34 56	45 39 39	41 54 07	.....	13 00 00
	20	44 42 35	46 48 09	.....	.....	13 12 00
	21	4 53 30	47 50 09	44 46 12	.....	.....
	22	44 50 16	48 23 09	44 54 46	43 59 59	13 41 00
	23	43 25 29	48 20 39	45 13 04	44 31 41	.....
	24	43 25 55	48 44 24	.....	.....	13 45 00
	25	22 26 41	49 29 24	47 09 12	46 43 07	13 55 00
	26	42 31 44	49 46 54	.....	.....	14 00 00
	27	42 20 23	50 36 24	48 22 42	.....	14 08 00
	28	42 01 29	51 36 24	49 02 59	.....	.....
	29	41 46 17	52 40 39	.....	.....	15 08 00

Epoque, 1785.		Inclinaison de l'aiguille,	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.			à 3 heures.			
		D. M. S.	D.	P.	L.	P.	P.	L.	P.	
Décembre.	13	.....	12,0	27	09	02 1/3	27	09	09	N. O. et N. bon frais, brumeux.
	14	.....	11,0	28	01	07 2/3	28	02	02 1/3	O. N. O. et O. S. O. petit frais, par grains, de la pluie.
	15	.....	11,5	28	03	03 2/3	28	01	07 2/3	O. S O. et O. N O. faible, le temps beau.
	16	.....	13,0	27	10	10 1/3	27	11	05	N. O. variable au S. O. par l'O. petit frais, brumeux.
	17	.....	12,0	28	01	07 2/3	28	00	06 1/3	O. variable au N. E. par le S. faible, nébuleux.
	18	.....	12,5	28	00	06 1/3	28	01	01	N. variable au S. O. par l'O. frais, pluie.
	19	.....	11,5	27	11	05	27	11	11 2/3	S. O. variable à l'E. S. E. par le S. petit frais, nébuleux.
	20	.....	12,0	27	10	10 1/3	27	10	10 1/3	S. E. variable à l'O. N. O. par l'O. faible, *idem*.
	21	.....	13,0	27	09	09	27	09	09	S. O. variable à l'O. N. O. par l'O. petit frais, brumeux.
	22	.....	13,0	27	10	03 2/3	27	10	10 1/3	N. O. variable à l'O. S. O. par l'O. petit frais, un peu brumeux.
	23	.....	13,0	27	11	11 2/3	27	11	05	S. O. et O. S. O. faible, beau.
	24	.....	13,5	27	08	07 2/3	27	09	09	O. S. O. et S. O. par grains, pluie.
	25	.....	12,5	28	00	06 1/3	28	01	01	S. O. et S. S. O. grand frais, nébuleux.
	26	.....	13,0	27	10	10 1/3	27	10	03 2/3	S. O. et N. O. par l'O. petit frais, nébuleux.
	27	.....	13,0	27	09	09	27	09	09	E. N. E. variable au S. E. par le S. petit frais, pluie.
	28	.....	13,0	27	10	03 2/3	27	08	07 2/3	S. S. O. et N. O. par l'O. faible, beau.
	29	.....	13,0	27	11	11 2/3	28	00	06 1/3	N. N. O. variable au S. S. O. par l'O. par grains, pluie.

Epoque, 1785.		Latitude Sud.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Décembre.	30	42 11 10	53 38 24	50 32 57	.....	.....
	31	42 22 28	54 41 24	.....	.....	.....
1786.						
Janvier.	1	41 33 00	55 15 39	52 32 54	.....	15 58 00
	2	41 31 13	56 24 39	53 17 07	.....	.....
	3	42 37 11	57 57 39	54 28 12	54 31 12	16 44 00
	4	42 44 48	59 15 39	55 47 04	56 00 12	.....
	5	43 38 53	60 35 09	56 49 19	57 31 12	.....
	6	44 53 19	61 18 39	57 23 32	.....	17 29 00
	7	44 55 20	61 58 24	58 25 55	.....	18 20 00
	8	45 31 37	62 50 54	59 26 03	60 12 57	19 00 00
	9	46 45 46	64 01 09	.....	.....	19 30 00
	10	47 47 15	64 26 39	61 00 32	.....	20 03 00
	11	48 14 30	64 40 27	61 38 30	.....	20 24 00
	12	47 58 04	65 24 27	62 30 28	.....	20 25 00
	13	46 49 51	66 33 27	63 36 34	.....	.....
	14	47 52 02	67 57 57	64 46 46	.....	20 50 00
	15	48 56 39	68 58 27	65 50 55	.....	21 41 00
	16	49 44 41	69 07 12	66 09 53	.....	21 58 00

Epoque, 1785.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.			à 3 heures.			
		D. M. S.	*D.*	*P.*	*L.*	*P.*	*P.*	*L.*	*P.*	
Décembre.	30	.....	14,5	27	10	03 2/3	27	09	09	S. variable au N. O. par l'O. frais, nébuleux.
	31	.....	15,0	27	08	07 2/3	27	10	03 2/3	N. O. variable au S. S. O. par l'O. frais, par grains, pluie.
1786.										
Janvier.	1	.....	14,5	27	09	09	27	11	11 2/3	S. S. O. et S. bon frais, par grains, pluie.
	2	.....	15,5	28	02	02 1/3	28	01	01	S. S. O. variable au S. E. et au N. par l'O. faible, beau.
	3	.....	16,0	27	10	10 1/3	27	11	05	N. variable à l'O. S. O. par l'O. frais, nébuleux.
	4	.....	16,0	28	00	06 1/3	*Idem*.....			O. variable au S. E. par le N. petit frais.
	5	.....	16,5	27	10	03 2/3	27	09	09	N. N. E. variable au S. E. par l'O. faible, orageux.
	6	.....	15,5	27	07	06 1/3	27	09	02 1/3	E. N. E. variable à l'O. S. O. par l'O. par grains d'inégale force, pluie.
	7	.....	14,0	27	09	09	27	08	07 2/3	S. O. variable au N. N. O. par l'O. bon frais, nébuleux.
	8	.....	13,0	27	08	07 2/3	27	09	09	O. S. O. variable au S. frais, par grains, nébuleux.
	9	.....	12,5	27	05	10 1/3	27	04	02 1/3	O. S. O. et O. N. O. frais, nuageux.
	10	.....	11,5	*Idem*.....			27	06	11 2/3	N. O. et O. S. O. petit frais, nuageux.
	11	.....	11,5	27	07	06 1/3	27	08	01	O. et S. S. O. faible, beau.
	12	.....	11,5	27	08	07 2/3	27	09	09	O. S. O. et S. faible, beau.
	13	.....	12,5	28	02	02 1/3	28	02	02 1/3	S. O. frais, par grains, nuageux.
	14	.....	11,5	27	09	09	27	10	03 1/3	O. S. O. et N. O. frais, pluie.
	15	.....	12,0	27	08	01	27	08	07 2/3	O. variable au N. N. E. par le N. et à l'O. S. O. par l'O. petit frais, beau.
	16	.....	11,5	27	11	11 2/3	28	00	06 1/3	O. variable au S. O. par l'O. faible, beau.

Epoque, 1786.		Latitude, Sud.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Janvier.	17	50	03	49	69	55	12	67	06	37	.....			22	11	00
	18	49	57	51	70	45	12	68	01	10	.....			22	52	00
	19	50	15	50	71	39	12	68	56	17	.....			23	27	00
	20	50	57	58	72	57	42	70	29	13	68	34	12	23	18	00
	21	51	33	45	73	17	27	.....			69	17	08	22	55	00
	22	52	22	06	72	54	36	70	49	02	69	31	31	22	47	00
	23	53	41	22	68	31	31	69	42	52	68	39	46	.....		
	24	54	32	58	67	09	31	67	58	10	66	49	43	.....		
	25	56	16	33	68	07	45	67	46	44	.....			.....		
	26	57	08	20	68	35	15	67	51	07	.....			.....		
	27	57	57	26	69	32	15	67	44	39	.....			.....		
	28	57	52	13	71	43	30	70	19	10	.....			.....		
	29	58	18	21	73	12	45	70	59	46	.....			.....		
	30	57	53	10	73	47	15	71	36	44	.....			.....		
	31	58	37	43	74	13	30	.....			.....			.....		
Février.	1	57	58	47	75	09	45	73	03	31	.....			.....		
	2	58	22	19	76	41	15	74	21	37	.....			27	03	00
	3	58	52	25	78	53	15	76	33	19	.....			.....		

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.			à 3 heures.			
		D. M. S.	*D.*	*P. L. P.*			*P. L. P.*			
Janvier.	17	.....	10,5	28	02	09	28	03	$03\frac{2}{3}$	O. N. O. variable au S. S. E. par le S. petit frais, nuageux.
	18	.....	10,0	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	04	05	S. S. E. variable au S. O. par le S. petit frais, beau.
	19	.....	11,0	28	04	05	28	03	$10\frac{1}{3}$	S. variable au N. E. par l'E. faible, nuageux.
	20	64 30 00	12,0	28	02	$02\frac{1}{3}$	28	01	01	N. E. et E. N. E. petit frais, beau.
	21	.....	12,5	*Idem*.....			28	02	09	N. N. O. et S. S. E. par l'E. faible, *idem*.
	22	.....	13,0	*Idem*.....			28	01	$07\frac{2}{3}$	S. E. variable à l'O. N. O. par l'E. et le N. nuageux.
	23	.....	11,0	28	03	$03\frac{2}{3}$	*Idem*.....			N. O. variable au S. O. frais, nébuleux.
	24	68 15 00	11,0	27	11	$11\frac{2}{3}$	27	10	$10\frac{1}{3}$	N. O. et N. N. O. frais, nuageux.
	25	.....	11,0	27	08	01	27	08	01	N. N. O. et S. O. par l'O. petit frais, nuageux, pluie.
	26	.....	10,0	27	07	$06\frac{1}{3}$	27	05	$10\frac{1}{3}$	S O. et O. frais, nébuleux.
	27	.....	9,0	27	04	$02\frac{1}{3}$	27	03	01	O. S. O. et O. par grains, pluie.
	28	.....	9,0	27	06	$11\frac{2}{3}$	27	09	$02\frac{1}{3}$	O. et O. N. O. variable au S. E. par le S. petit frais, nuageux.
	29	.....	9,0	27	05	$03\frac{2}{3}$	27	04	09	S. S. E. et O. S. O. par le S. frais, pluie.
	30	.....	9,0	27	07	$06\frac{1}{3}$	27	07	$05\frac{1}{3}$	O. et O. S. O. par grains, nébuleux.
	31	.....	9,0	27	08	01	27	06	05	O. S. O. et O. N. O. faible, pluie.
Février.	1	.....	9,5	27	08	$07\frac{2}{3}$	27	08	$07\frac{2}{3}$	O. et O. S. O petit frais, peu brumeux.
	2	69 37 30	9,0	27	08	01	27	07	$06\frac{1}{3}$	O. et O. N. O. faible, nuageux, pluie.
	3	.....	9,0	27 11 09 à midi.			26 07 $10\frac{2}{3}$ à 7 heures du soir.			O. N. O. et N. N. O frais, pluie.
				26 10 01 à 1 heure $\frac{1}{2}$.			26 11 $02\frac{1}{3}$ à minuit.			

Epoque, 1786.		Latitude, Sud.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.			Longitude occidentale, par les diftances de la ☾ au ☉.			Declinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Février.	4	58	48	13	79	20	15	76	27	02	.....			27	11	00
	5	59	38	10	80	27	45	77	20	23	.....			.....		
	6	60	36	56	82	00	45	79	01	29	.....			.....		
	7	59	19	45	83	42	45	80	53	27	.....			.....		
	8	58	39	54	85	01	45	81	32	13	.....			.....		
	9	57	15	04	88	12	15	84	32	24	.....			.....		
	10	56	00	05	89	09	15	85	25	42	.....			.....		
	11	53	47	17	89	43	45	86	19	45	.....			.....		
	12	53	08	26	89	45	45	86	20	42	.....			.....		
	13	51	17	23	89	22	27	86	07	01	.....			.....		
	14	49	58	05	88	58	42	86	00	55	.....			.....		
	15	48	03	09	88	20	36	85	15	30	.....			.....		
	16	45	23	38	87	39	18	84	38	40	.....			.....		
	17	43	26	47	86	40	48	83	27	32	.....			.....		
	18	42	19	02	86	02	54	82	41	02	.....			.....		
	19	41	03	45	85	01	42	81	29	24	.....			.....		
	20	40	01	19	83	39	12	80	03	20	78	38	39	17	29	30
	21	39	04	54	81	49	12	78	17	27	77	09	10	15	39	00
	22	37	50	47	80	40	42	77	27	33	76	27	42	15	00	30

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.			à 3 heures.			
		D. M. S.	D.	P.	L.	P.	P.	L.	P.	
Février.	4	.....	9,5	27	01	05	27	02	06 1/3	N. variable à l'O. S. O. bon frais, par grains, pluie.
	5	.....	8,5	27	03	01	27	01	11 2/3	O. S. O. et N. O. par l'O. grains.
	6	.....	8,5	27	00	03 2/3	27	01	05	O. et O. S. O. frais, pluie.
	7	.....	8,0	27	03	01	27	01	11 2/3	S. O. et S. S O. par grains, pluie.
	8	.....	7,5	27	01	11 2/3	27	03	01	S. O. calme, ensuite à l'E. N. E. et E. S. E. nuageux.
	9	70 11 15	7,0	27	04	02 1/3	27	04	09	E. S. E. variable au S. S. O. par grains, nuageux.
	10	.....	7,5	27	04	09	27	06	11 2/3	S. S. E. variable au S. O. par le S. par grains d'inégale force, couvert, pluie.
	11	.....	8,5	27	09	02 1/3	27	09	09	S. S. O. et O. S. O. frais, nuageux.
	12	.....	9,5	27	06	11 2/3	27	06	11 2/3	S. O. variable au N. O. par l'O. petit frais, brumeux.
	13	.....	9,5	27	08	01	27	07	06 1/3	S. O. et O. S. O. par grains de force inégale, un peu brumeux.
	14	.....	9,5	27	10	10 1/3	27	09	09	O. S. O. et O. N. O. petit frais, pluie.
	15	.....	10,0	27	08	01	27	07	00 1/3	O. N. O. et O. S. O. par grains, pluie.
	16	.....	10,5	27	11	05	28	01	01	O. et S. O. bon frais, pluie.
	17	....	11,5	28	01	07 2/3	28	02	02 1/3	S. S. O. et O. N. O. par l'O. frais, un peu brumeux.
	18	62 15 00	13,0	28	01	01	28	00	06 1/3	O. et S. O. petit frais, brumeux.
	19	.....	14,0	28	01	07 2/3	28	02	02 1/3	S. S. O. et O. N. O. petit frais, du brouillard.
	20	59 22 30	15,5	28	03	03 2/3	28	03	10 1/3	S. S. O. et O. N. O. frais, nuageux.
	21	.....	15,0	*Idem*			28	02	02 1/3	S. O. variable at S. S. E. par le S. petit frais, nébuleux.
	22	.....	15,5	28	02	02 1/3	*Idem*			S. S. E. variable au S. O. petit frais, beau.

Epoque, 1786.		Latitude, Sud.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Février.	23	36 42 12	79 45 42	76 30 36	75 44 51	14 49 00
	24	.....	.....	.....	.....	.....
	25	.....	.....	.....	.....	.....
	26	.....	.....	.....	.....	.....
	27	.....	.....	.....	.....	.....
	28	.....	.....	.....	.....	.....
Mars.	1	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....
	3	.....	.....	.....	.....	.....
	4	.....	.....	.....	.....	.....
	5	.....	.....	.....	.....	.....
	6	.....	.....	.....	.....	.....
	7	.....	.....	.....	.....	.....
	8	.....	.....	.....	.....	.....
	9	.....	.....	.....	.....	.....
	10	.....	.....	.....	.....	.....
	11	.....	.....	.....	.....	15 20 00
	12	.....	.....	.....	.....	.....
	13	.....	.....	.....	.....	.....
	14	.....	.....	.....	.....	.....
	15	.....	.....	.....	.....	.....
	16	.....	.....	.....	.....	.....
	17	.....	.....	.....	.....	.....
	18	36 37 45	75 57 45	.....	.....	15 20 00
	19	35 29 12	77 08 45	.....	.....	15 13 00
	20	33 40 02	79 19 00	79 06 22	.....	14 00 00
	21	32 32 44	81 39 00	81 42 11	.....	.....

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.			à 3 heures.			
		D. M. S.	*D.*	*P.*	*L.*	*P.*	*P.*	*L.*	*P.*	
Février.	23	.....	15,0	28	01	07 2/3	28	01	01	S. et S. S. O. frais, beau.
	24	.....	14,0	28	02	02 1/3	28	02	02 1/3	S. S. O. variable au S. S. E. par le S. petit frais, nuageux.
	25	.....	15,0	*Idem*			.....			S. variable au S. O. faible, beau.
	26	.....	15,5	28	01	07 2/3	.....			S. O. et S. petit frais, beau.
	27	.....	16,5	*Idem*			.....			S. et S. S. O. calme, brumeux.
	28	.....	16,0	28	01	01	28	01	01	S. et S. O. calme, beau.
Mars.	1	.....	16,0	28	02	02 1/3	28	02	02 1/3	S. et S. S. O. frais, beau.
	2	.....	16,5	28	03	03 2/3	28	03	03 2/3	S. S. O. calme, beau.
	3	.....	16,0	*Idem*			.....			*Idem.*
	4	56 00 00	15,0	.....			28	02	02 1/3	S. S. O. et S. O. faible, beau.
	5	.....	15,0	28	02	02 1/3	28	01	07 2/3	S. S. O. et O. frais, beau.
	6	.....	15,5	.....			.....			S. O. faible, brumeux.
	7	.....	16,0	28	01	07 2/3	.....			S. S. O. et S. O. petit frais, beau.
	8	.....	17,0	.....			.....			*Idem.*
	9	.....	16,0	.....			.....			S. O. et O. S. O. petit frais, brumeux.
	10	.....	15,0	.....			.....			*Idem.*
	11	.....	15,0	.....			.....			S. S. O. et O. S. O. beau.
	12	.....	15,0	.....			.....			S. et S. S. O. faible, nuageux.
	13	.....	15,5	.....			.....			*Idem.*
	14	.....	15,0	28	01	07 2/3	28	01	07 2/3	N. et N. N. E. faible, brumeux.
	15	.....	14,5	.....			.....			*Idem*, nébuleux.
	16	.....	14,5	.....			.....			N. et N. O. frais, pluie.
	17	.....	14,5	.....			.....			S. et S. S. E. faible, brumeux.
	18	.....	15,0	28	02	09	28	02	02 1/3	S. O. et S. S. E. calme, nuageux.
	19	.....	15,0	28	01	07 2/3	28	03	10 1/3	O. S. O. variable au S. S. E. petit frais, nuageux.
	20	.....	15,0	28	03	10 1/3	28	04	05	S. O. et S. S. O. bon frais, nébuleux.
	21	.....	16,0	28	05	06 1/3	28	05	06 1/3	S. variable au S. S. E. bon frais, nuageux.

Epoque, 1786.		Latitude, Sud.			Longitude, estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Mars.	22	31	28	53	83	52	30	.....			.....			.....		
	23	30	31	05	86	08	30	85	44	57	85	31	52	10	40	00
	24	29	47	55	87	56	24	87	28	00	87	07	35	9	33	00
	25	29	12	14	89	49	54	89	00	54	88	53	52	9	22	30
	26	28	34	37	91	33	24	90	36	57	90	24	30	7	55	00
	27	27	52	45	94	04	54	92	51	54	.....			7	56	00
	28	27	33	25	96	41	24	95	13	01	.....			7	52	00
	29	27	17	10	98	47	24	97	05	04	.....			7	56	30
	30	27	08	33	100	36	54	99	01	27	.....			7	14	00
	31	26	59	26	102	43	54	101	01	28	.....			7	11	30
Avril.	1	27	06	14	104	49	09	103	03	02	.....			7	57	00
	2	27	07	06	107	15	09	105	13	56	.....			5	28	30
	3	27	07	00	109	23	24	107	18	58	107	07	52	.....		
	4	27	10	36	111	14	24	109	00	04	.....			5	09	00
	5	27	04	21	111	45	24	109	19	42	.....			.....		
	6	27	02	44	111	53	54	109	12	03	.....			.....		
	7	26	57	17	112	35	54	.....			.....			.....		
	8	27	08	29	113	39	54	111	00	34	.....			.....		
	9	27	09	42	114	25	24	111	55	07	.....			.....		
	10	27	08	42	.....			.....			.....			.....		
	11	26	26	02	111	58	25	.....			.....			3	54	30
	12	25	04	49	111	56	07	111	54	10	.....			4	00	00
	13	23	19	11	111	48	22	111	54	21	.....			4	02	00

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.			à 3 heures.			
		D. M. S.	*D.*	*P.*	*L.*	*P.*	*P.*	*L.*	*P.*	
Mars.	22	.....	17,0	28	05	06 1/3	28	04	05	S. et S. E. bon frais, nuageux.
	23	.....	17,0	28	04	05	28	03	10 1/3	S. variable à l'E. S. E. frais, nébuleux.
	24	.....	18,0	28	03	03 1/3	28	02	09	*Idem*, un peu brumeux.
	25	.....	18,0	28	03	03 2/3	28	03	03 2/3	E. S. E. et S. E. frais, nuageux.
	26	.....	18,0	28	04	05	28	04	05	*Idem*.
	27	.....	18,5	28	05	06 1/3	28	05	06 1/3	S. E. et E. petit frais, beau.
	28	.....	19,0	*Idem*			28	04	11 2/3	E. et E. S. E. bon frais, à grains, pluie.
	29	.....	19,0	28	04	11 2/3	28	04	05	*Idem*, nuageux.
	30	52 56 15	19,5	28	04	05	28	03	10 1/3	*Idem*.
	31	53 00 00	19,5	*Idem*			28	04	05	S. E. et S. S. E. petit frais, beau.
Avril.	1	.....	20,0	28	04	11 2/3	*Idem*			E. S. E. frais, nuageux.
	2	.....	20,0	28	05	06 1/3	28	04	11 2/3	E. S. E. et E. N. E. par grains d'inégale force, nébuleux.
	3	.....	21,0	*Idem*			28	04	05	E. variable au N. E. frais, nuageux.
	4	.....	21,5	28	03	03 2/3	28	02	09	N. E. et N. N. O. par le N. petit frais, pluie.
	5	.....	21,5	28	02	09	28	02	02 1/3	N. N. O. et N. O. faible, nuageux.
	6	.....	22,5	28	01	01	28	01	01	N. N. O. et O. N. O. bon frais, nuageux.
	7	52 07 30	21,0	28	02	09	28	02	02 1/3	O. N. O variable à l'E. S. E. par le S. faible, pluie.
	8	.....	21,0	28	01	01	27	11	05	S. E. variable au N. E. par l'E. petit frais, nuageux, pluie.
	9	.....	21,0	*Idem*			28	01	01	N. E. variable au S. E. par l'E. faible, nuageux.
	10	.....	21,0	.....			.....			S. E. et E. S E. frais, beau.
	11	.....	20,0	28	04	05	28	03	10 2/3	S. S. E. et S. E. faible, beau.
	12	.....	20,0	.....			28	04	05	S. et S. E. petit frais, nuageux.
	13	54 03 45	20,0	28	04	05	28	03	03 2/3	S. E. et S. S. E. petit frais, beau.

Epoque, 1786.		Latitude, Sud.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Avril.	14	21	50	30	111	37	28	111	56	57	.....			4	00	00
	15	20	39	02	111	31	01	112	02	25	.....			4	39	00
	16	19	05	20	111	39	43	112	14	34	.....			4	38	00
	17	17	32	49	112	04	19	112	54	05	.....			4	19	00
	18	16	03	05	112	22	19	113	09	10	.....			4	10	00
	19	14	12	07	112	26	49	113	18	54	.....			4	08	00
	20	12	13	40	112	33	40	113	30	38	113	08	56	4	19	00
	21	10	10	52	112	38	37	113	50	33	113	35	57	3	58	30
	22	8	22	42	112	57	49	114	16	47	113	42	02	4	06	00
	23	6	40	34	113	16	19	114	59	13	114	31	03	3	50	30
	24	5	28	41	113	41	10	115	45	28	.....			3	39	00
	25	4	20	16	114	24	55	116	53	43	.....			2	54	30
	26	3	20	06	115	10	13	118	07	44	.....			2	04	00
	27	2	14	44	115	44	52	118	39	57	.....			2	50	00
	28	1	00	21	116	21	55	119	05	33	.....			3	47	00
		Nord.														
	29	0	11	40	116	47	01	119	09	49	.....			3	50	00
	30	1	36	59	117	18	28	119	28	58	.....			4	08	00
Mai.	1	2	54	46	118	01	52	120	18	04	119	38	50	4	28	30
	2	4	03	22	118	43	10	121	03	44	121	12	42	2	47	30
	3	5	09	59	119	10	25	121	33	27	121	46	09	2	39	30
	4	5	45	52	119	22	49	121	24	31	.....			3	25	00
	5	6	09	52	119	37	16	.....			.....			3	40	00
	6	7	04	28	120	20	52	122	11	31	122	32	26	3	14	00
	7	8	16	54	121	08	52	123	20	45	.....			3	49	00

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.			à 3 heures.			
		D. M. S.	*D.*	*P.*	*L.*	*P.*	*P.*	*L.*	*P.*	
Avril.	14	.....	21,0	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	03	$03\frac{2}{3}$	S. E. et S. S. E. petit frais, beau.
	15	.....	21,0	*Idem*.....			*Idem*.....			S. E. et E. nuageux.
	16	.....	21,5	28	04	05	*Idem*.....			E. et E. N. E. par grains, nuageux.
	17	.....	22,0	*Idem*.....			*Idem*.....			N. E. et E. N. E. frais, nébuleux.
	18	.....	21,5	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	02	09	E. N. E. et N. E. petit frais, nuageux.
	19	.....	22,0	*Idem*.....			28	01	$07\frac{2}{3}$	N. E. et E. frais, nébuleux.
	20	.....	22,5	28	02	09	28	02	$02\frac{1}{3}$	E. N. E. et E. S. E. frais, nuageux.
	21	.....	23,0	28	03	$03\frac{2}{3}$	*Idem*.....			*Idem.*
	22	.....	23,5	28	02	09	28	01	$07\frac{2}{3}$	E. et E. S. E. frais, beau.
	23	.....	24,0	*Idem*.....			*Idem*.....			E. S. E. et S. E. petit frais, beau.
	24	.....	23,5	28	02	$02\frac{1}{3}$	28	02	$02\frac{1}{3}$	S. E. et S. S. E. petit frais, beau.
	25	35 52 45	24,5	28	03	$03\frac{2}{3}$	*Idem*.....			E. S. E. et S. E. *idem.*
	26	33 30 00	24,5	*Idem*.....			28	01	$07\frac{2}{3}$	*Idem.*
	27	.....	24,5	28	02	09	28	02	$02\frac{1}{3}$	S. E. et E. S. E. petit frais, nuageux.
	28	.....	24,0	*Idem*.....			*Idem*.....			*Idem.*
	29	27 18 45	23,5	*Idem*.....			28	01	$07\frac{2}{3}$	E. S. E. et S. S. E. *idem.*
	30	.....	23,5	28	02	$02\frac{1}{3}$	28	01	01	*Idem*, beau.
Mai.	1	.....	23,5	28	01	$07\frac{2}{3}$	*Idem*.....			S. E. et S. S. E. petit frais, nuageux.
	2	.....	24,0	*Idem*.....			*Idem*.....			*Idem*, nébuleux.
	3	.....	24,5	28	02	$02\frac{1}{3}$	*Idem*.....			E. S. E. et S. E. faible, nuageux.
	4	.....	24,5	*Idem*.....			*Idem*.....			S. S. E. et E. S. E. faible, beau.
	5	.....	25,0	*Idem*.....			28	01	$07\frac{2}{3}$	S. E. variable au N. par l'E. calme, nébuleux.
	6	.....	25,0	*Idem*.....			28	01	01	E. et E. N. E. par grains, nuageux.
	7	.....	25,0	28	02	09	28	01	$07\frac{2}{3}$	N. E. variable au S. E. par l'E. petit frais, nuageux.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Mai.	8	9	24	58	121	42	37	124	11	20	.....			3	30	00
	9	10	43	33	122	53	07	125	57	15	.....			4	04	00
	10	11	50	55	124	07	52	127	23	33	.....			3	57	00
	11	13	32	01	125	15	22	128	45	57	.....			.....		
	12	14	45	56	126	18	22	130	08	04	.....			3	53	00
	13	16	28	11	127	33	22	131	36	32	.....			.....		
	14	18	09	29	128	51	22	133	00	53	.....			.....		
	15	19	14	16	130	23	22	134	45	37	.....			5	51	00
	16	19	49	15	131	57	07	136	10	18	.....			8	17	00
	17	20	01	07	133	22	46	137	33	30	.....			8	20	00
	18	20	00	19	135	08	31	139	21	05	.....			8	18	00
	19	20	00	40	137	02	31	141	18	47	.....			8	11	00
	20	19	59	05	138	50	01	142	58	01	141	50	08	8	27	00
	21	19	55	13	140	28	46	144	49	18	143	56	00	.....		
	22	20	05	02	142	28	46	146	43	29	146	24	50	8	45	00
	23	20	04	29	144	15	46	148	32	51	148	18	32	.....		
	24	20	44	50	146	16	16	150	39	59	.....			8	08	00
	25	20	57	28	148	20	01	152	52	12	.....			9	33	00
	26	20	59	11	150	14	01	154	48	55	.....			9	27	00
	27	20	59	54	152	05	01	156	36	50	.....			9	28	00
	28	20	48	51	153	18	30	157	43	53	.....			9	15	00
	29	20	32	57	154	27	30	158	42	42	.....			.....		
	30	.....			.....			.....			.....			.....		
	31	21	14	36	159	24	30	160	06	57	.....			8	32	00
Juin.	1	22	54	48	159	59	00	160	37	44	160	16	25	9	34	00
	2	24	48	28	160	00	45	160	48	11	160	34	24	9	27	00
	3	26	29	17	160	17	30	161	23	19	161	21	34	11	00	00

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.		Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.	à 3 heures.	
		D. M. S.	*D.*	*P. L. P.*	*P. L. P.*	
Mai.	8	.....	25,0	28 02 02 1/3	28 01 07 2/3	E. et N. E. faible, nuageux.
	9	.....	23,5	28 02 09	*Idem*.....	N. E. et N. N. E. petit frais, nuageux.
	10	.....	22,5	*Idem*.....	28 02 02 1/3	*Idem.*
	11	.....	22,5	*Idem*.....	*Idem*.....	*Idem.*
	12	.....	21,5	28 03 03 2/3	28 02 09	*Idem*, nébuleux.
	13	.....	20,5	28 03 10 1/3	*Idem*.....	*Idem*, frais.
	14	.....	20,0	*Idem*.....	*Idem*.....	N. E. et E. N. E. bon frais, nuageux.
	15	.....	19,5	*Idem*.....	28 03 03 2/3	*Idem.*
	16	.....	19,0	*Idem*.....	*Idem*.....	*Idem.*
	17	.....	19,0	*Idem*.....	*Idem*.....	N. E. et E. petit frais, nébuleux.
	18	.....	19,5	28 04 05	*Idem*.....	E. et E. N. E. *idem.*
	19	.....	20,0	28 03 10 1/3	*Idem*.....	*Idem*, nuageux.
	20	.....	20,0	28 03 03 2/3	28 02 09	E. et E. N. E. petit frais, nuageux.
	21	.....	20,0	28 03 10 1/3	28 03 03 2/3	*Idem.*
	22	.....	20,5	*Idem*.....	28 03 10 1/3	E. petit frais, beau.
	23	10 11 15	20,5	28 04 11 2/3	28 04 05	*Idem*, un peu nuageux.
	24	5 30 00	20,5	*Idem*.....	*Idem*.....	*Idem.*
	25	.....	20,0	28 04 05	28 03 03 2/3	*Idem*, nébuleux.
	26	.....	20,5	*Idem*.....	*Idem*.....	E. et E. N. E. frais, nuageux.
	27	.....	20,5	28 03 10 1/3	*Idem*.....	*Idem*, pluie.
	28	.....	21,0	*Idem*.....	*Idem*.....	E. et E. S. E. petit frais, nuageux.
	29	.....	21,5	*Idem*.....	*Idem*.....	E. N. E. et E. S. E. petit frais, par grains, pluie.
	30	.....	21,5	*Idem*.....	28 02 09	E. N. E. frais, beau.
	31	.....	22,0	28 04 05	28 03 10 1/3	E. S. E. et E. N. E. faible, beau.
Juin.	1	.....	22,0	28 05 06 1/3	28 04 11 2/3	E. N. E. et N. E. frais, nuageux.
	2	.....	22,0	28 06 07 2/3	28 05 06 1/3	E. N. E. et E. frais, par grains, pluie.
	3	.....	24,5	28 04 11 2/3	28 06 01	E. et E. N. E. petit frais, nuageux.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Juin.	4	28	02	55	160	30	30	161	27	31	161	20	28	10	57	00
	5	29	10	41	160	29	21	161	32	46	.....			11	30	00
	6	30	47	01	160	04	51	160	56	37	.....			11	44	00
	7	32	16	31	159	43	21	160	16	05	.....			12	08	00
	8	33	54	48	159	12	51	160	06	03	.....			12	40	00
	9	34	57	45	158	52	12	159	13	07	.....			.....		
	10	35	46	51	158	32	12	.....			.....			.....		
	11	36	58	33	158	12	57	.....			.....			.....		
	12	38	01	00	157	52	03	158	01	09	.....			.....		
	13	39	13	00	157	19	03	.....			.....			.....		
	14	41	06	09	156	17	33	155	57	49	.....			.....		
	15	43	12	07	155	13	03	155	16	56	.....			.....		
	16	45	01	01	153	25	03	153	23	27	.....			.....		
	17	46	45	34	151	43	03	151	36	11	.....			.....		
	18	48	21	49	150	38	33	150	04	09	.....			.....		
	19	50	05	38	149	34	03	149	01	02	.....			.....		
	20	51	53	05	148	31	03	147	50	05	147	50	06	23	32	00
	21	53	20	26	147	41	15	147	05	02	.....			24	58	00
	22	55	43	27	145	37	36	145	45	00	.....			23	25	00
	23	57	45	55	143	54	48	144	10	51	.....			.....		

Epoque, 1786.	Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
			à 9 heures.			à 3 heures.			
	D. M. S.	D.	P.	L.	P.	P.	L.	P.	
Juin. 4	.....	21,0	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	05	$06\frac{1}{3}$	N. E. et E. N. E. petit frais, nuageux.
5	.....	20,5	*Idem*			28	03	$03\frac{2}{3}$	E. N. E. variable au S. E. par l'E. petit frais, beau.
6	.....	20,5	28	03	$03\frac{2}{3}$	28	02	09	E. S. E. variable au S. S. O. par le S. frais, nuageux.
7	.....	20,5	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	03	$03\frac{2}{3}$	S. S. O. variable au S. O. petit frais, nuageux, pluie.
8	.....	20,0	*Idem*			28	03	$10\frac{1}{3}$	S. O. et S. S. E. par le S. frais, brumeux.
9	.....	19,5	28	05	$06\frac{1}{3}$	28	05	$06\frac{1}{3}$	S. S. O. variable au N. O. par l'O. petit frais, pluie.
10	.....	19,0	*Idem*			28	04	$11\frac{2}{3}$	N. variable au S. S. E. par l'O. faible, brumeux.
11	.....	16,5	28	04	05	28	04	05	S. variable au S. O. et à l'E. N. E. par l'E. petit frais, brumeux.
12	.....	16,5	28	04	$11\frac{2}{3}$	.....			E. N. E. et S. E. variable au S. O. par le S. faible, brumeux.
13	.....	16,5	*Idem*			28	04	$11\frac{2}{3}$	S. et S. S. O. petit frais, brumeux.
14	.....	15,5	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	02	$02\frac{1}{3}$	*Idem*.
15	.....	13,5	28	01	$07\frac{2}{3}$	28	01	01	S. O. et O. S. O. petit frais, pluie.
16	.....	12,0	*Idem*			28	01	$07\frac{2}{3}$	O. et N. O. par grains, pluie.
17	.....	11,0	*Idem*			28	00	$06\frac{1}{3}$	O. N. O. et O. S. O. frais, pluie, nuageux.
18	.....	11,5	27	10	$10\frac{1}{3}$	27	10	$10\frac{1}{3}$	O. et S. O. frais, nébuleux.
19	.....	10,0	*Idem*			27	10	$03\frac{2}{3}$	O. N. O. et O. S. O. petit frais, nuageux.
20	.....	9,5	27	09	09	27	10	$03\frac{1}{3}$	S. O. et O. S. O. faible, nébuleux.
21	.....	10,0	27	11	05	27	11	$11\frac{2}{3}$	O. variable au S. S. E. par le S. petit frais, un peu brumeux.
22	.....	9,5	28	02	$02\frac{1}{3}$	28	02	$02\frac{1}{3}$	S. S. E. et S. E. frais, nuageux.
23	.....	10,0	*Idem*			*Idem*			*Idem*, nébuleux.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Juin.	24	59 22 43	141 56 54	143 35 45	.....	.....
	25	59 28 49	141 22 12	142 38 54	.....	31 30 00
	26	59 41 33	141 07 57	142 42 37	.....	31 24 00
	27	59 18 48	142 19 00	142 44 29	.....	31 00 00
	28	59 19 32	142 36 15	142 46 15	.....	.....
	29	59 20 05	141 58 45	.....	.....	.....
	30	58 54 00	141 37 18	141 45 52	140 56 59	25 30 00
Juillet.	1	59 07 12	140 55 48	141 26 26	.....	.....
	2	58 38 10	140 15 58	140 15 42	.....	25 38 00
	3	58 42 52	139 59 03	139 58 01	139 - 55 00	.....
	4	.....	.....	.....	.....	.....
	5	.....	.....	.....	.....	.....
	6	.....	.....	.....	.....	.....
	7	.....	.....	.....	.....	.....
	8	.....	.....	.....	.....	.....
	9	.....	.....	.....	.....	.....
	10	.....	.....	.....	.....	.....
	11	.....	.....	.....	.....	.....
	12	.....	.....	.....	.....	.....
	13	.....	.....	.....	.....	.....
	14	.....	.....	.....	.....	27 00 00 à la méridienne.

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.			à 3 heures.			
		D. M. S.	*D.*	*P.*	*L.*	*P.*	*P.*	*L.*	*P.*	
Juin.	24	.....	10,5	27	11	$11\frac{2}{3}$	27	11	05	E. S. E. et E. N. E. petit frais, pluie.
	25	.....	11,0	28	01	$07\frac{2}{3}$	28	02	$02\frac{1}{3}$	S. et S. O. variable au S. E. par le S. brumeux.
	26	.....	11,0	27	10	$10\frac{1}{3}$	27	10	$03\frac{2}{3}$	S. E. variable à l'O. N. O. par le S. faible, brumeux.
	27	.....	11,5	27	08	01	27	08	$00\frac{2}{3}$	O. N. O. variable à l'E. N. E. par le N. faible, nuageux.
	28	.....	10,5	27	10	$03\frac{2}{3}$	27	10	$10\frac{1}{3}$	E. et E. N. E. petit frais, pluie.
	29	.....	11,0	27	11	05	27	11	$11\frac{2}{3}$	E. variable au S. O. par le S. faible, nuageux, pluie.
	30	.....	10,0	28	01	$07\frac{2}{3}$	28	02	09	S. et S. S. O. faible, pluie.
Juillet.	1	.....	10,5	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	04	05	S. variable à l'O. S. O. et à l'O. N. O. faible, brumeux.
	2	.....	11,0	28	02	$02\frac{1}{3}$	.....			O. S. O. et S. O. faible, nuageux.
	3	.....	10,5	27	10	$03\frac{2}{3}$	.....			O. et O. N. O. faible, beau.
	4	.....	10,0	.....			.....			O. N. O. et N. O. petit frais, beau.
	5	.....	11,0	.....			.....			O. N. O. et O. frais, nuageux.
	6	.....	11,0	.....			.....			E. et E. N. E. faible, brumeux.
	7	.....	11,5	.....			.....			N. E. et N. faible, beau.
	8	.....	11,5	.....			.....			N. E. et E. N. E calme, brumeux.
	9	.....	11,5	.....			.....			S. O. faible, nuageux.
	10	.....	11,0	.....			.....			E. N. E. variable au S. par l'E. calme, brumeux.
	11	.....	11,0	.....			.....			N. E. et E. faible, brumeux.
	12	.....	10,5	.....			.....			N. E. et E. N. E. *idem*.
	13	.....	11,0	.....			.....			N. E. variable au S. O. par l'E. petit frais, peu brumeux.
	14	.....	11,0	.....			.....			N. E. variable au S. O. par l'E. petit frais, nuageux.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Declinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Juillet.	15	.....	.....	.....	.....	.....
	16	.....	.....	.....	.....	.....
	17	.....	.....	.....	.....	.....
	18	.....	.....	.....	.....	.....
	19	.....	.....	.....	.....	.....
	20	.....	.....	.....	.....	26 55 00
	21	.....	.....	.....	.....	.....
	22	.....	.....	.....	.....	.....
	23	.....	.....	.....	.....	25 47 00
	24	.....	.....	.....	.....	.....
	25	.....	.....	.....	.....	.....
	26	.....	.....	.....	.....	.....
	27	.....	.....	.....	.....	.....
	28	.....	.....	.....	.....	.....
	29	.....	.....	.....	.....	.....
	30	.....	.....	.....	.....	26 43 00
	31	.....	.....	.....	.....	.....
Août.	1	58 20 16	139 59 55	.....	.....	26 50 00
	2	58 19 02	139 54 13	.....	.....	26 45 00
	3	57 59 29	139 51 49	.....	.....	26 48 00
	4	57 44 50	139 08 49	.....	.....	.....
	5	57 17 17	138 26 19	.....	.....	26 34 00
	6	57 20 08	138 20 19	138 39 36	.....	25 00 00
	7	56 30 17	137 05 19	137 29 10	.....	25 07 00
	8	55 41 40	136 27 19	136 48 05	.....	.....

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.		Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.	à 3 heures.	
		D. M. S.	*D.*	*P. L. P.*	*P. L. P.*	
Juillet.	15	.....	11,0	.....	.....	O. variable au N. E. par le N. faible, nébuleux.
	16	.....	11,0	.....	.....	O. frais, nuageux.
	17	.....	11,0	.....	.....	S. O. variable à l'O. N. O. par l'O. petit frais, brumeux.
	18	.....	11,0	.....	.....	E. et E. N. E. frais, nuageux, pluie.
	19	.....	10,5	.....	.....	E. N. E. et E. S. E. *idem.*
	20	.....	10,0	.....	.....	N. E. variable au S. E. par l'E. petit frais, peu brumeux.
	21	.....	10,5	.....	.....	O. N. O. et O. faible, nuageux, pluie.
	22	.....	10,0	.....	.....	O. et O. N. O. frais, beau.
	23	.....	11,0	.....	.....	O. N. O. variable au N. E. par le N. faible, nuageux.
	24	.....	10,5	.....	.....	N. O. et S. O. faible, nébuleux.
	25	.....	10,5	.....	.....	O. S. O. et O. frais, beau.
	26	.....	10,5	.....	.....	E. S. E. et S. E. frais, nuageux, pluie.
	27	.....	11,5	.....	.....	E. et E. S. E. très-faible, pluie.
	28	.....	10,5	.....	.....	N. E. et E. petit frais, pluie, nuageux.
	29	.....	9,5	28 01 $07\frac{2}{3}$	.....	*Idem.*
	30	.....	....	.....	.....	O. N. O. petit frais.
	31	.....	....	.....	.....	O. N. O. très-faible, beau.
Août.	1	.....	....	.....	.....	O. N. O. petit frais, beau.
	2	.....	....	.....	.....	N. O. et S. S. O. très faible, beau.
	3	.....	....	.....	.....	O. très-faible, nébuleux.
	4	.....	....	.....	.....	E. variable au S. S. O. par le S. très-faible.
	5	.....	....	.....	.....	E. très-faible, brumeux.
	6	.....	....	.....	.....	O. N. O. très-faible, beau.
	7	.....	....	.....	.....	N. O. *idem.*
	8	.....	....	.....	.....	O. beau, petit frais.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Août.	9	54	47	24	135	49	04	136	09	03	.....			.....		
	10	54	21	12	135	08	04	135	42	36	.....			.....		
	11	54	09	48	135	22	34	135	49	15	.....			.....		
	12	54	01	48	136	14	19	.....			.....			.....		
	13	53	59	28	136	05	31	.....			.....			.....		
	14	53	49	26	135	40	31	136	18	51	.....			.....		
	15	53	50	14	135	51	46	136	08	25	.....			.....		
	16	53	20	50	136	31	31	136	53	44	.....			.....		
	17	53	15	08	136	26	16	136	41	15	137	01	51	23	39	00
	18	52	34	23	134	29	16	136	46	26	.....			23	16	00
	19	52	06	58	133	59	31	134	03	53	.....			22	26	00
	20	51	39	31	133	34	31	133	41	24	.....			21	20	00
	21	52	01	41	132	49	31	133	07	23	.....			20	58	00
	22	52	15	17	131	55	31	.....			.....			.....		
	23	51	48	08	132	31	16	131	52	36	.....			19	30	00
	24	51	02	03	162	05	07	131	39	49	.....			21	20	00
	25	49	56	21	131	09	07	130	24	34	.....			19	47	00
	26	49	22	22	130	49	01	129	58	01	.....			19	47	00
	27	49	00	58	131	10	01	.....			.....			20	00	00
	28	48	34	32	130	07	31	128	57	33	.....			19	12	00
	29	48	36	07	129	23	01	127	51	03	.....			.....		
	30	48	31	29	129	21	22	127	54	11	.....			17	28	00
	31	48	11	05	129	34	52	127	58	18	.....			17	28	00
Septembre.	1	46	37	23	128	23	22	127	00	35	127	00	55	16	55	00
	2	45	55	12	127	54	52	126	35	41	126	59	19	16	35	00
	3	45	55	50	127	55	28	126	38	29	.....			16	20	00

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.		Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.	à 3 heures.	
		D. M. S.	*D.*	*P. L. P.*	*P. L. P.*	
Août.	9	.....	.....	.....	.....	O. bon frais, nébuleux.
	10	.....	.....	.....	.....	O. N. O. bon frais, brumeux.
	11	.....	.....	.....	.....	N. N. O. petit frais, brumeux.
	12	.....	.....	.....	.....	*Idem.*
	13	.....	.....	.....	.....	S. très-faible, brumeux.
	14	.....	.....	.....	.....	S. et E. S. E. très-brumeux.
	15	.....	.....	.....	.....	E. petit frais, nébuleux.
	16	.....	.....	.....	.....	*Idem.*
	17	.....	.....	.....	.....	N. E. très-faible, nébuleux.
	18	.....	.....	.....	.....	N. O. petit frais, beau.
	19	.....	.....	.....	.....	N. O. et S. O. faible, nébuleux.
	20	.....	.....	.....	.....	N. O. et O. petit frais, beau.
	21	.....	.....	.....	.....	O. et S. S. O. bon frais, beau.
	22	.....	.....	.....	.....	S. et S. E. bon frais, nébuleux.
	23	.....	.....	.....	.....	S. E. grand frais, brumeux.
	24	.....	.....	.....	.....	O. N. O. petit frais, brumeux.
	25	.....	.....	.....	.....	O. N. O. petit frais, beau.
	26	.....	.....	.....	.....	E. S. E. très-faible, brumeux.
	27	.....	16,0	28 01 01	28 01 01	N. variable à l'E. S. E. faisant le tour du compas en tourbillons, faible, orageux.
	28	.....	15,5	28 03 $03\frac{2}{3}$	28 03 $03\frac{2}{3}$	O. variable au N. E. par le N. petit frais, brumeux.
	29	.....	15,0	28 02 09	28 02 09	N. E. variable à l'O. N. O. par le N. petit frais, nuageux.
	30	.....	14,5	*Idem*.....	*Idem*.....	O. N. O. variable au S. S. E. par le S. petit frais, brumeux.
	31	.....	15,0	28 01 $07\frac{2}{3}$	28 01 $07\frac{2}{3}$	S. et S. O. calme, nuageux.
Septembre.	1	.....	14,5	28 02 $02\frac{1}{3}$	28 02 09	O. S. O. variable au N. O. par grains d'inégale force.
	2	.....	14,5	28 04 $11\frac{2}{3}$	28 04 $11\frac{2}{3}$	O. et O. N. O. petit frais, beau.
	3	.....	15,0	*Idem*.....	82 04 05	S. O. variable au S. E. par le S. calme, beau.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Septembre.	4	44 42 22	128 09 46	126 58 15	.....	16 14 00
	5	43 00 47	128 09 16	127 01 44	.....	15 26 00
	6	41 22 20	128 07 00	.....	.....	.....
	7	40 48 29	128 21 46	127 23 04	.....	15 35 00
	8	39 51 11	128 24 10	127 26 27	.....	14 00 00
	9	38 59 10	127 54 55	.....	.....	.....
	10	38 10 46	124 40 31	.....	.....	.....
	11	37 01 28	127 07 31	126 30 47	.....	.....
	12	37 02 49	125 28 46	125 02 19	.....	.....
	13	36 38 34	124 52 31	124 06 58	.....	11 47 00
	14	36 55 08	124 45 31	123 57 23	124 30 41	11 39 00
	15	.....	.....	.....	.....	.....
	16	.....	.....	.....	.....	.....
	17	.....	.....	.....	.....	.....
	18	.....	.....	.....	.....	.....
	19	.....	.....	.....	.....	.....
	20	.....	.....	.....	.....	.....
	21	.....	.....	.....	.....	.....
	22	.....	.....	.....	.....	.....
	23	.....	.....	.....	.....	.....

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.			à 3 heures.			
		D. M. S.	*D.*	*P.*	*L.*	*P.*	*P.*	*L.*	*P.*	
Septembre.	4	.....	15,0	28	04	05	28	03	$03\frac{2}{3}$	S. S. O. variable au N. par l'O. frais, beau.
	5	.....	14,5	28	03	$03\frac{2}{3}$	*Idem*			N. et N. E. petit frais, nuageux.
	6	.....	14,0	*Idem*			*Idem*			N. et N. N. O. frais, brumeux.
	7	.....	14,0	*Idem*			*Idem*			*Idem*.
	8	.....	14,5	28	02	09	28	01	$07\frac{2}{3}$	N. N. E. variable au N. O. par le N. petit frais, beau.
	9	.....	15,0	28	01	01	28	01	01	N. et N. N. E. petit frais, nuageux.
	10	.....	15,5	28	01	$07\frac{2}{3}$	28	01	$07\frac{2}{3}$	N.N.O. et O. faible, brumeux.
	11	.....	15,0	*Idem*			*Idem*			O. et N. O. petit frais, brumeux.
	12	.....	15,0	*Idem*			28	01	01	N. O. et N. joli frais, peu brumeux,
	13	.....	14,0	*Idem*			28	00	$06\frac{1}{3}$	N. N. O. et N. O. petit frais, brumeux.
	14	.....	14,5	*Idem*			28	01	01	N.O. variable au N.N.E. par le N. petit frais, nébuleux.
	15	.....	14,5	*Idem*			28	00	$06\frac{2}{3}$	O. et O. S O. faible, peu brumeux.
	16	.....	14,5	.....			.....			O. S. O. et O. petit frais, beau.
	17	.....	14,5	.....			.....			S. variable à l'E. S. E. par raffales, beau.
	18	.....	15,0	.....			.....			S. E. variable au S. O. par le S. frais, beau.
	19	.....	15,0	.....			.....			S. O. et O. S. O. frais, nuageux, pluie.
	20	.....	14,0	.....			.....			N. N E. variable à l'O. N. O. par le N. petit frais, beau.
	21	.....	15,0	.....			.....			S. O. et S. E. par le S. frais, beau.
	22	.....	15,5	.....			.....			N. O. variable à l'O. S. O. par l'O. petit frais, beau.
	23	.....	15,5	.....			.....			O. S. O. variable au S. E. par le S. faible, beau.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.	Longitude estimée, Occidentale.	Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.	Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.	Déclinaison de l'aiguille, Est.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Septembre.	24	.....	.....	.....	.....	11 57 00
	25	36 45 47	124 18 30	123 59 51	.....	.....
	26	36 41 20	124 52 30	124 13 23	.....	11 46 00
	27	35 45 47	125 42 30	125 11 31	.....	.....
	28	34 14 29	127 06 48	126 42 56	.....	.....
	29	32 45 56	128 37 26	128 33 20	128 49 19	11 43 00
	30	31 02 00	130 39 12	130 15 05	.....	.....
Octobre.	1	29 31 24	132 36 48	.....	.....	.....
	2	28 43 07	134 06 48	133 28 23	134 26 25	.....
	3	28 11 51	135 32 47	134 33 12	.....	9 42 00
	4	27 56 29	136 06 27	135 20 01	.....	9 33 00
	5	27 31 37	136 52 55	136 10 53	.....	9 00 00
	6	27 36 05	137 57 47	137 34 01	.....	8 43 00
	7	27 56 43	138 57 31	138 25 14	.....	.....
	8	28 05 44	140 18 07	139 38 10	.....	.....
	9	28 06 36	141 38 16	141 01 35	.....	8 46 00
	10	28 02 43	143 20 06	142 44 33	.....	8 47 30
	11	27 58 40	145 02 09	144 19 20	.....	.....
	12	27 59 21	145 40 32	145 00 12	145 35 13	8 50 00
	13	27 54 23	146 05 41	145 26 39	.....	8 45 00
	14	27 49 27	147 16 02	146 38 14	147 11 11	8 55 00

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.			à 3 heures.			
		D. M. S.	D.	P.	L.	P.	P.	L.	P.	
Septembre.	24	.....	15,5	.....			28	02	09	O. variable à l'E. S. E. par le S. faible, nuageux.
	25	.....	15,0	28	02	09	28	02	02 1/3	S. O. variable à l'O. N. O. par l'O. faible, nébuleux.
	26	.....	16,0	*Idem*.....			28	02	09	S. S. O. variable à l'O. N. O. faible, nuageux.
	27	.....	16,0	28	03	03 2/3	28	03	03 2/3	O. N. O. et N. N. O. *idem.*
	28	.....	16,5	28	03	10 1/3	28	03	10 1/3	N. O. et O. N. O. frais, nébuleux.
	29	.....	17,0	28	04	05	*Idem*.....			N. N. O. et N. petit frais, brumeux.
	30	.....	16,0	*Idem*.....			*Idem*.....			N. et N. N. E. frais, un peu nuageux.
Octobre.	1	.....	16,0	28	03	10 1/3	28	03	03 2/3	N. et N. N. O. petit frais, nébuleux.
	2	.....	16,5	*Idem*.....			*Idem*.....			N. et N. E. faible, nébuleux.
	3	.....	17,0	*Idem*.....			*Idem*.....			N. N. E. petit frais, nuageux.
	4	.....	18,0	*Idem*.....			*Idem*.....			N. E. variable à l'O. par le N. faible, nébuleux.
	5	.....	18,5	28	04	05	28	03	10 1/3	O. S. O. variable au N. N. E. par le N. petit frais, nuageux.
	6	.....	18,5	28	04	11 2/3	28	04	05	N. et E. N. E. faible, beau.
	7	.....	18,5	*Idem*.....			*Idem*.....			E. N. E. et E. faible, nuageux.
	8	.....	18,5	28	05	06 1/3	28	04	11 2/3	E. et E. S. E. petit frais, nuageux.
	9	.....	19,0	28	04	11 2/3	*Idem*.....			E. et E. N. E. faible, nuageux.
	10	.....	19,5	*Idem*.....			28	04	05	E. frais, beau.
	11	.....	19,5	28	05	06 1/3	28	04	11 2/3	E. variable au S. O. par le S. faible, beau.
	12	.....	20,0	28	04	11 2/3	28	04	05	O. N. O. variable au S. E. par le N. calme.
	13	.....	20,5	28	05	06 1/3	*Idem*.....			S. E. et E. S. E. petit frais.
	14	.....	20,5	28	04	11 2/3	28	03	10 1/3	*Idem*, nuageux.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Octobre.	15	27	57	42	148	51	33	148	02	23	148	36	09	9	01	00
	16	28	03	00	149	23	21	148	36	20	.....			9	32	00
	17	27	52	59	149	27	46	148	34	53	.....			9	15	00
	18	27	47	57	149	36	49	148	39	23	.....			9	31	00
	19	28	05	14	150	08	48	149	01	12	.....			.....		
	20	27	41	55	150	48	48	.....			.....			.....		
	21	27	46	44	151	18	28	149	54	50	.....			9	38	00
	22	28	09	11	152	20	33	150	25	40	.....			.....		
	23	28	05	11	152	34	30	150	55	51	.....			.....		
	24	27	24	47	154	27	10	152	47	12	.....			9	53	00
	25	27	31	38	154	47	02	153	31	36	.....			10	12	00
	26	27	27	01	155	37	44	154	22	20	155	15	24	10	40	00
	27	27	03	19	156	33	22	155	22	02	.....			.....		
	28	26	59	28	158	35	33	157	08	11	.....			10	30	00
	29	27	13	02	159	10	23	157	43	05	.....			10	51	00
	30	26	26	53	159	07	47	157	28	10	158	44	08	11	04	00
	31	26	30	43	159	21	10	158	01	28	.....			.....		
Novembre.	1	25	44	46	160	42	00	159	27	47	.....			10	31	00
	2	24	43	58	162	38	26	161	29	02	.....			.....		

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.			à 3 heures.			
		D. M. S.	*D.*	*P.*	*L.*	*P.*	*P.*	*L.*	*P.*	
Octobre.	15	.....	20,5	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	03	$03\frac{2}{3}$	S. E. et S. S. E. petit frais, nuageux.
	16	50 18 45	21,5	28	04	05	*Idem*.....			S. E. variable au S. S. O. par le S. calme, nébuleux.
	17	.....	22,0	28	04	$11\frac{2}{3}$	28	04	05	O. S. O. variable au N. E. par le N. calme, nuageux.
	18	.....	22,0	28	05	$06\frac{1}{3}$	28	03	$10\frac{2}{3}$	N. O. variable au S. E. par l'O. faible, nuageux.
	19	47 37 30	21,5	28	03	$03\frac{2}{3}$	28	02	09	S. E. variable au S. O. par le S. petit frais, nuageux.
	20	.....	20,5	28	02	09	28	02	$02\frac{1}{3}$	S. O. variable au N. E. par le N. faible, orageux.
	21	.....	20,5	28	02	$02\frac{1}{3}$	28	01	$07\frac{2}{3}$	E. S. E. variable à l'O. S. O. par le S. faible, pluie.
	22	.....	22,0	*Idem*.....			28	02	$02\frac{1}{3}$	S. O. et S. S. O. faible, pluie.
	23	.....	21,0	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	03	$10\frac{1}{3}$	O. variable au N. E.
	24	.....	20,5	28	03	$03\frac{2}{3}$	28	02	09	N. E. variable à l'O. N. O. par le N. petit frais, nuageux, pluie.
	25	47 30 00	20,0	*Idem*.....			*Idem*.....			N. et N. N. E. très-faible, beau.
	26	.....	20,5	28	03	$10\frac{1}{3}$	28	03	$03\frac{2}{3}$	N. N. O. et N. petit frais, beau.
	27	.....	21,5	28	02	09	28	02	$02\frac{1}{3}$	N. E. et S. S. E. par l'E. frais, pluie.
	28	.....	23,0	*Idem*.....			28	01	$07\frac{2}{3}$	E. S. E. et S. S. E. bon frais, nuageux, par grains d'inégale force.
	29	.....	22,0	28	01	$07\frac{2}{3}$	28	02	$02\frac{1}{3}$	S. S. E. variable au S S. O. par le S. faible, orageux.
	30	.....	21,5	28	02	$02\frac{1}{3}$	*Idem*.....			S. S. O. et O. S. O. petit frais, beau.
	31	43 45 00	22,0	28	03	$03\frac{2}{3}$	28	02	09	O. variable à l'E. S. E. par le N. faible, beau.
Novembre.	1	.....	22,5	28	03	$10\frac{1}{3}$	*Idem*.....			E. et E. S. E. bon frais, nuageux.
	2	.....	23,0	28	03	$03\frac{2}{3}$	*Idem*.....			E. S. E. et E. N. E. frais, beau.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Occidentale.			Longitude occidentale, par l'horloge N° 18.			Longitude occidentale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Novembre.	3	24	02	24	164	30	08	.....			.....			.....		
	4	23	35	15	166	00	10	165	06	51	.....			.....		
	5	23	33	19	166	38	50	165	57	42	.....			.....		
	6	23	42	58	167	53	13	167	13	06	.....			10	29	00
	7	23	38	58	168	27	34	168	15	47	.....			.....		
	8	22	51	03	169	45	29	169	32	35	.....			.....		
	9	21	36	35	172	02	43	172	04	46	.....			.....		
	10	21	14	42	174	12	21	174	11	16	.....			.....		
	11	21	10	24	175	24	02	175	31	59	176	19	08	12	00	00
	12	21	17	44	176	03	22	176	05	05	176	48	15	11	20	00
	13	21	13	21	176	39	32	176	35	11	.....			12	30	00
	14	20	53	47	177	01	11	176	54	43	178	35	41	12	30	00
	15	20	36	20	177	28	25	177	20	16	.....			12	12	00
	16	20	16	40	179	36	56	179	14	38	.....			12	08	00
					Orientale.			Orientale.			Orientale.					
	17	20	08	15	178	27	56	179	02	24	.....			12	00	00
	18	19	57	17	177	30	23	178	23	33	.....			11	59	00
	19	19	31	38	176	42	00	178	00	28	.....			12	06	00
	20	19	38	10	175	40	10	176	49	21	.....			12	20	00
	21	20	02	56	174	48	33	176	00	14	.....			11	39	00
	22	20	11	20	174	05	00	175	06	43	.....			.....		
	23	19	30	25	173	05	58	174	05	41	.....			12	44	00
	24	19	45	38	172	25	37	173	27	26	.....			12	08	00

Epoque, 1786.	Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
			à 9 heures.			à 3 heures.			
	D. M. S.	*D.*	*P.*	*L.*	*P.*	*P.*	*L.*	*P.*	
Novembre. 3	.....	23,5	28	02	09	28	02	09	E. S. E. et E. N. E. frais, nuageux.
4	.....	23,0	*Idem*.....			*Idem*.....			E. et E. S. E. par grains, pluie.
5	.....	22,5	28	03	$03\frac{2}{3}$	*Idem*.....			E. et E. N. E. petit frais, couvert, pluie.
6	.....	22,5	28	02	09	28	02	$02\frac{1}{3}$	*Idem*, joli frais, nuageux.
7	.....	22,5	*Idem*.....			28	01	$07\frac{2}{3}$	E. et E. S. E. petit frais, beau.
8	.....	21,5	28	01	$07\frac{2}{3}$	28	01	01	E. variable au N. N. O. par le N. par grains, pluie.
9	.....	20,0	*Idem*.....			28	01	$07\frac{2}{3}$	N. N. E. et N. N. O. bon frais, *idem*.
10	.....	20,5	28	02	09	28	01	$07\frac{1}{3}$	*Idem*, frais, nuageux.
11	.....	20,5	28	02	$02\frac{1}{3}$	28	01	01	N. N. O. variable à l'O. faible, nébuleux.
12	.....	21,0	28	01	01	27	11	$11\frac{2}{3}$	O. N. O. variable au S. S. O. par l'O. faible, nuageux.
13	.....	22,0	28	00	$06\frac{1}{3}$	28	00	$06\frac{1}{3}$	S. S. O. variable à l'O. N. O. par l'O. petit frais, pluie.
14	.....	21,5	28	01	$07\frac{2}{3}$	28	01	$07\frac{2}{3}$	O. et N. O. très-faible, nuageux.
15	.....	22,0	28	02	09	*Idem*.....			O. et O. N. O. *idem*, beau.
16	.....	21,5	28	03	$03\frac{2}{3}$	28	02	09	N. O. variable au N. E. par le N. frais, beau.
17	.....	21,5	*Idem*.....			28	02	$02\frac{1}{3}$	N. et N. N. O. frais, nuageux.
18	.....	21,5	28	02	09	*Idem*.....			*Idem*, beau.
19	.....	23,0	*Idem*.....			28	01	$07\frac{2}{3}$	O. N. O. et N. N. O. petit frais, pluie.
20	.....	23,0	*Idem*.....			*Idem*.....			N. O. variable au N. E. par le N. faible, nuageux.
21	.....	23,5	*Idem*.....			*Idem*.....			N. E. variable à l'E. S. E. par le S. petit frais, beau.
22	.....	23,0	28	02	$02\frac{1}{3}$	*Idem*.....			S. E. variable à l'O. N. O. par grains, pluie.
23	.....	22,0	28	02	09	28	02	09	N. O. et O. N. O. petit frais, beau.
24	.....	23,0	28	02	$02\frac{1}{3}$	28	01	01	N. O. variable au S. E. par le S. petit frais, beau.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Orientale.			Longitude orientale, par l'horloge N° 18.			Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉.			Déclinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Novembre.	25	20	42	01	171	38	27	172	38	53	.....			.....		
	26	20	32	35	170	36	25	171	34	31	169	56	47	12	24	00
	27	20	44	08	169	06	13	170	08	15	168	31	16	11	40	00
	28	20	20	01	167	31	32	168	17	14	166	35	22	11	18	00
	29	20	39	23	165	59	44	166	33	23	.....			11	29	00
	30	20	29	51	164	31	28	165	00	09	.....			11	20	00
Décembre.	1	20	52	51	163	52	08	164	27	52	.....			10	34	00
	2	21	38	40	163	17	10	164	12	06	.....			9	38	00
	3	20	47	53	162	48	46	163	48	47	.....			.....		
	4	20	47	30	161	03	19	161	57	46	.....			10	16	00
	5	21	02	47	158	56	45	159	57	07	.....			10	03	00
	6	21	02	49	157	03	34	158	08	45	.....			8	40	00
	7	21	27	04	156	33	04	157	37	35	.....			8	30	00
	8	21	20	57	155	18	33	156	19	00	.....			.....		
	9	20	51	35	153	00	10	154	06	16	.....			7	10	00
	10	21	00	08	151	03	16	151	54	44	.....			7	30	00
	11	20	53	24	149	13	41	150	12	34	148	47	09	7	20	00
	12	20	33	10	147	17	57	148	13	48	146	39	25	7	21	00
	13	20	25	52	146	04	53	147	22	42	.....			6	17	00
	14	20	17	28	144	38	10	145	48	56	.....			.....		
	15	19	44	27	144	21	17	145	13	53	.....			.....		
	16	20	04	05	142	59	07	143	30	12	.....			.....		

Epoque, 1786.		Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.						Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
				à 9 heures.			à 3 heures.			
		D. M. S.	D.	P.	L.	P.	P.	L.	P.	
Novembre.	25	.....	24,0	28	01	01	28	00	06 1/3	S. S. E. et O. par le S. frais, nuageux, pluie.
	26	.....	23,0	28	02	09	28	02	02 1/3	Q. S. O. variable au N. N. E. par le N. petit frais, beau.
	27	.....	22,5	28	03	10 1/3	28	03	03 2/3	N. et N. E. petit frais, nuageux
	28	.....	22,0	*Idem*			*Idem*			E. N. E. et N. E. joli frais, nuageux, pluie.
	29	.....	21,5	*Idem*			28	02	09	E. et E. N. E. petit frais, beau.
	30	.....	22,0	28	03	03 2/3	28	02	02 1/3	*Idem.*
Décembre.	1	.....	23,0	28	02	09	28	01	07 2/3	E. variable à l'O. S. O. par le S. très-faible, beau.
	2	.....	24,0	28	02	02 1/3	28	01	01	S. S. O. et S. O. joli frais, par grains.
	3	.....	23,5	*Idem*			28	01	07 2/3	S. O. et O. N. O. par grains d'inégale force, pluie.
	4	.....	21,5	28	04	05	28	03	03 2/3	N. O. variable au N. E. par le N. par grains, frais, nuageux.
	5	.....	21,0	*Idem*			28	02	09	N. E. et E. N. E. joli frais, nuageux.
	6	.....	22,5	28	02	09	28	01	07 2/3	E. N. E. variable au S. frais, nuageux.
	7	.....	23,0	*Idem*			28	02	02 1/3	S. variable au N. O. par l'O. petit frais, nuageux
	8	.....	22,5	28	03	03 2/3	28	02	09	O. N. O. variable au N. E. petit frais, beau.
	9	.....	21,0	28	03	10 1/3	28	03	03 2/3	N. E. et E. N. E. bon frais, nuageux.
	10	.....	21,5	*Idem*			*Idem*			E. et E. N. E. joli frais, beau.
	11	.....	22,5	*Idem*			28	02	09	*Idem.*
	12	.....	23,5	28	03	03 2/3	*Idem*			E. et S. E. bon frais, beau.
	13	.....	24,5	28	03	10 1/3	*Idem*			S. S. E. variable au S. S. O. petit frais, nuageux, pluie.
	14	.....	23,5	28	03	03 2/3	28	02	02 1/3	O. S. O. variable au N. E. frais, par grains, nuageux.
	15	.....	23,5	*Idem*			*Idem*			N. E. frais, nébuleux.
	16	.....	23,0	28	02	09	28	01	07 2/3	*Idem.* nuageux, pluie.

Epoque, 1786.		Latitude, Nord.			Longitude estimée, Orientale.			Longitude orientale, par l'horloge N° 18.			Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉			Declinaison de l'aiguille, Est.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Décembre.	17	19	56	41	141	49	07	142	23	50	.....			3	53	00
	18	20	08	32	140	38	58	141	16	26	.....			3	30	00
	19	19	53	04	140	05	50	140	45	10	.....			3	24	00
	20	19	44	50	138	53	08	139	24	18	.....			3	04	00
	21	19	37	49	137	25	14	137	55	29	.....			1	38	00
	22	20	01	35	135	58	15	136	13	36	.....			1	11	00
	23	20	13	28	134	22	44	134	31	04	.....			0	45	00
	24	20	44	00	131	26	53	132	13	32	.....			0	42	00
	25	20	34	54	129	22	43	130	16	37	127	28	27	0	16	00 Ouest.
	26	20	19	17	126	30	02	.....			.....			0	25	00
	27	21	15	14	124	19	57	125	21	53	122	57	32	0	46	00
	28	21	11	13	122	23	17	123	06	59	120	18	29	0	33	00
	29	21	14	55	121	17	17	122	07	32	119	33	53	0	23	00
	30	21	15	58	119	38	21	120	50	50	.....			.....		
	31	22	01	39	116	56	22	119	03	46	.....			.....		
1787. *Janvier.*	1	22	18	35	114	12	57	116	19	38	.....			.....		
	2	22	09	06	112	58	16	114	33	26	.....			.....		
	3	22	22	33	112	08	01	.....			.....			.....		
	4	.....			.....			.....			.....			.....		

Epoque, 1786.	Inclinaison de l'aiguille.	Therm. intérieur, observé à midi.	Baromètre de Nairne, observé à 9 heures du matin, et à 3 heures après midi.		Vents, Etat du Ciel, et Remarques.
			à 9 heures.	à 3 heures.	
	D. M. S.	D.	P. L. P.	P. L. P.	
Décembre. 17	.....	23,0	28 02 09	28 01 07 2/3	E. N. E. et N. E. petit frais, nuageux.
18	.....	24,0	*Idem*.....	28 02 02 1/3	E. N. E. variable à l'O. S. O. par le S. frais, nébuleux.
19	.....	23,5	*Idem*.....	28 01 07 2/3	O. S. O. variable au N. N. O. par l'O. petit frais, beau.
20	.....	21,5	28 03 03 2/3	28 02 02 1/3	N. O. et N. petit frais, beau.
21	.....	21,0	*Idem*.....	28 02 09	N. N. O. au N. E. par le N. petit frais, beau.
22	.....	21,5	*Idem*.....	.....	N. E. et E. N. E. joli frais, nuageux.
23	.....	22,5	28 03 10 1/3	28 03 03 2/3	E. N. E. et N. E. petit frais, nuageux.
24	.....	22,5	*Idem*.....	*Idem*.....	N. E. et N. N. E. grand frais, nuageux.
25	.....	22,0	*Idem*.....	*Idem*.....	N. E. et N. joli frais, *idem*.
26	.....	20,5	28 05 06 1/3	28 04 05	N. N. O. et N. N. E. gros frais, nébuleux.
27	.....	19,5	*Idem*.....	28 04 11 2/3	N. N. E. et E. *idem*, nuageux, pluie.
28	.....	20,0	28 04 05	28 03 03 2/3	N. E. et E. joli frais, nuageux.
29	.....	21,5	28 03 10 1/3	28 02 09	E. et E. S. E. frais, nuageux.
30	.....	22,0	28 03 03 2/3	28 02 02 1/3	E. S. E. et N. N. E. par l'E. joli frais, nuageux.
31	.....	20,5	28 03 10 1/3	28 03 03 2/3	N. E. et E. N. E. bon frais, couvert, petite pluie.
1787.					
Janvier. 1	.....	18,5	28 04 11 2/3	28 04 11 2/3	N. E. frais, brouillard.
2	.....	16,5	28 05 06 1/3	28 04 05	N. E. et E. N. E. joli frais, brouillard.
3	.....	15,5	*Idem*.....	28 05 06 1/3	N. E. variable au N. O. par le N. joli frais, couvert, petite pluie.
4	.....	.....	28 06 01	.....	N. et N. E. petit frais, couvert.

Epoque, 1787.		Latitude Nord, observée à midi.	Latitude Nord, estimée à midi.	Longitude orientale, estimée à midi.	Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉, rapportée à midi.	Longitude orientale, par l'horloge N° 18, à midi.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
Janvier.....		Séjour à Macao.				
Février.	5	.....	21 54 00	111 47 04		
	6	.....	22 02 42	112 33 39		
	7	.....	21 53 33	112 36 01		
	8	.....	21 19 00	112 58 43	.....	112 59 48
	9	20 52 54	20 55 13	113 40 18	.....	113 54 11
	10	19 58 56	19 54 56	115 01 26	.....	114 53 09
	11	18 53 09	19 00 02	115 57 33	.....	115 32 35
	12	18 30 12	18 29 54	116 29 11	.....	116 06 30
	13	18 13 15	18 19 57	117 05 36	.....	116 49 10
	14	18 11 45	18 09 24	117 51 35	.....	117 25 43
	15	18 18 46	18 19 09	118 16 23	.....	117 54 40
	16	17 58 55	17 47 31	118 27 25	.....	118 24 58
	17	18 05 48	17 44 28	118 20 00	.....	118 21 50
	18	18 02 44	17 44 51	118 10 38	.....	118 26 09
	19	17 41 29	17 25 20	117 46 08	.....	118 26 45
	20	15 47 33	15 44 05	117 17 30	.....	117 37 03
	21	14 50 58	15 00 51	117 17 53	.....	117 33 02
	22	14 33 12	14 31 10	117 56 14	.....	117 58 28
	23	14 25 00 Séjour à Cavite.	14 26 42	118 26 24		
Avril.	10	14 29 15 Départ de Cavite.	.....	.....	Longitude de l'observatoire.	118 35 05
	11	15 21 06	.....	117 25 07	.....	117 12 40
	12	15 43 41	15 48 15	117 10 13	.....	117 06 29
	13	16 16 16	16 10 23	116 56 32	.....	116 53 04
	14	15 52 52	16 46 22	117 10 38	.....	117 14 57
	15	17 06 11	17 06 49	117 17 32	.....	117 23 53
	16	17 32 01	17 33 26	117 22 07	.....	117 35 15
	17	18 12 33	18 04 04	117 14 00	.....	117 24 36
	18	19 31 36	19 21 18	117 11 26	.....	117 16 32
	19	21 00 28	20 52 45	118 29 00	.....	117 09 18
	20	21 27 41	21 18 37	117 34 59	.....	117 08 21
	21	.....	21 45 02	117 20 18	.....	116 53 56

Epoque, 1787.		Longitude par l'horloge N° 18, à midi, corrigée d'après les observations de distances de la ☾ au ☉, et telle qu'on l'a employée sur la carte.				
		D.	*M.*	*S.*		
Avril.	10	118	35	05	Toutes les longitudes ci-après sont fondées sur cette longitude de Cavite, à laquelle on les a rapportées.	
	11	117	12	21		
	12	117	05	52		
	13	116	52	08		
	14	117	13	42		
	15	117	22	20		
	16	117	33	23		
	17	117	22	25		
	18	117	14	03		
	19	117	06	30		
	20	117	05	14		
	21	116	50	31		

Epoque, 1787.		Latitude Nord, observée à midi.			Latitude Nord, estimée à midi.			Longitude orientale, estimée à midi.			Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉, rapportée à midi.	Longitude orientale, par l'horloge N° 18, à midi.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D. M. S.*	*D.*	*M*	*S.*
Avril.	22	22	01	22	22	07	11	117	09	37	.....	116	45	31
	23	22	09	34	22	07	10	117	35	44	.....	117	12	56
	24	22	25	31	22	20	25	117	47	57	117 30 28	117	38	40
	25	22	51	05	22	45	13	116	41	41	Milieu entre 20 observat. occid.	117	32	51
	26	22	59	24	23	03	05	116	16	58	.....	116	17	43
	27	22	38	51	22	41	33	117	22	52	.....	117	44	03
	28	22	58	23	22	52	51	117	13	30	.....	117	37	23
	29	23	28	52	23	19	26	117	17	47	.....	117	40	15
	30	22	12	43	22	16	31	117	18	51	.....	117	50	52
Mai.	1	.....			21	47	25	117	52	23	.....	118	14	46
	2	21	36	56	21	36	37	119	04	41	.....	119	17	26
	3	21	47	17	21	48	35	119	11	15	.....	119	18	10
	4	.....			22	19	17	119	41	24	.....	119	51	56
	5	.....			22	52	50	120	11	51	.....	120	27	05
	6	24	32	06	23	32	17	120	20	44	.....	120	38	53
	7	26	06	51	25	41	12	120	37	33	.....	121	19	24
	8	27	07	55	27	03	00	120	19	33	.....	121	25	51
	9	27	44	03	27	41	06	119	55	54	.....	121	07	07
	10	.....			28	30	54	119	59	59	.....	121	14	56
	11	.....			28	53	30	120	17	02	.....	121	36	56
	12	.....			28	50	25	120	21	36	.....	121	45	27
	13	.....			29	37	30	120	27	34	.....	121	59	56
	14	29	42	49	29	57	17	120	16	38	Au mouillage.	121	57	15
	15	.....			30	00	14	120	05	54	.....	121	50	19
	16	.....			30	41	27	120	04	13	.....	121	51	56
	17	.....			31	14	12	120	01	53	.....	121	52	58
	18	31	20	58	31	37	56	120	24	24	.....	121	41	38
	19	31	53	02	32	01	10	120	51	12	.....	122	05	28
	20	32	05	02	32	11	56	121	02	17	Au mouillage.	122	23	48
	21	32	38	04	32	52	53	122	48	30	.....	124	04	04
	22	33	00	19	33	06	01	123	24	38	123 46 16	124	36	21
	23	33	41	11	33	35	40	124	24	53	Milieu entre 266 observat. occid.	125	41	58
	24	34	24	05	34	21	32	125	11	24	.....	126	39	29
	25	34	30	52	34	25	07	125	28	58	.....	127	04	56

Epoque, 1787.		Longitude par l'horloge N° 18, à midi, corrigée d'après les observations de distances de la ☾ au ☉, et telle qu'on l'a employée sur la carte.					
		D.	*M.*	*S.*			
Avril.	22	116	41	47			
	23	117	08	53			
	24	117	34	19			
	25	117	28	11			
	26	116	12	44			
	27	117	38	46			
	28	117	31	47			
	29	117	34	20			
	30	117	44	39			
Mai.	1	118	08	14			
	2	119	09	26			
	3	119	08	43			
	4	119	41	01			
	5	120	14	42			
	6	120	25	03			
	7	121	04	06			
	8	121	09	05			
	9	120	48	54			
	10	120	55	15			
	11	121	15	48			
	12	121	22	51			
	13	121	35	52			
	14	121	31	44			
	15	121	23	20			
	16	121	23	29			
	17	121	23	04			
	18	121	10	16			
	19	121	32	38			
	20	121	49	31			
	21	123	28	19			
	22	123	59	08			
	23	125	03	18			
	24	125	59	21			
	25	126	23	20			

Epoque, 1787.		Latitude Nord, observée à midi.			Latitude Nord, estimée à midi.			Longitude orientale, estimée à midi.			Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉, rapportée à midi.	Longitude orientale, par l'horloge N° 18, à midi.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D. M. S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Mai.	26	35	27	19	35	30	44	126	20	55	.....	128	03	14
	27	.....			36	18	28	127	07	05	.....	128	51	51
	28	36	40	00	36	35	58	127	20	39	.....	128	46	57
	29	37	13	32	37	08	26	127	55	47	.....	129	20	49
	30	38	14	11	38	09	17	128	42	40	.....	130	08	27
	31	38	24	00	38	24	41	129	37	00	.....	131	07	23
Juin.	1	38	11	45	38	13	21	130	37	02	.....	132	08	04
	2	37	39	02	37	42	48	131	16	28	.....	132	47	34
	3	37	18	00	37	25	57	131	49	59	.....	133	05	12
	4	.....			37	12	21	132	36	01	.....	133	55	56
	5	38	07	00	37	54	01	133	00	03	.....	134	26	20
	6	37	43	36	37	46	12	133	58	12	.....	135	32	01
	7	38	32	53	38	23	21	133	55	54	.....	135	35	23
	8	39	25	57	39	15	29	132	43	56	133 40 04	134	02	25
	9	.....			40	15	09	131	26	58	.....	133	18	00
	10	40	57	34	41	00	27	130	40	44	131 12 34	132	10	03
	11	41	57	27	42	06	43	130	48	45	131 31 49	132	32	42
	12	42	32	48	42	45	51	131	20	09	Le 1er de ces 3 résultats est par un milieu entre 48 observ. orient. le 2e par 380 obs. orient. le 3e par 396 observations orient.	133	05	11
	13	42	45	13	42	44	15	131	48	21		133	24	51
	14	43	29	44	43	31	22	132	58	38		134	40	57
	15	43	50	17	43	50	17	133	31	49		135	05	56
	16	44	03	00	43	55	32	133	53	22	.....	135	20	26
	17	.....			44	04	59	134	05	55	.....	135	33	03
	18	44	11	10	44	08	56	134	28	30	.....	135	57	56
	19	44	30	00	44	28	16	134	35	03	.....	136	05	43
	20	44	44	14	44	38	43	134	32	39	135 42 11	136	17	25
	21	.....			44	49	59	134	57	21	Par un milieu entre 20 obs. occid.	136	31	12
	22	44	54	00	45	04	14	135	10	10	.....	136	28	33
	23	45	07	39	45	08	00	135	01	45	.....	136	28	15
	24	.....			45	11	42	134	51	49	Au mouillage.	136	19	51
	25	.....			.....			.....			.....	.....		
	26	.....			.....			134	51	51	Au mouillage.	.....		
	27	45	10	41	45	10	21	135	28	58	.....	136	26	56
	28	46	02	38	46	05	08	136	45	55	.....	137	39	32

Epoque, 1787.		Longitude par l'horloge N° 18, à midi, corrigée d'après les observations de distances de la ☾ au ☉, et telle qu'on l'a employée sur la carte.					
		D.	*M.*	*S.*			
Mai.	26	127	20	11			
	27	128	07	20			
	28	128	00	58			
	29	128	33	23			
	30	129	20	03			
	31	130	17	02			
Juin.	1	131	16	15			
	2	131	53	50			
	3	132	09	34			
	4	132	58	23			
	5	133	26	53			
	6	134	30	39			
	7	134	32	07			
	8	132	57	14			
	9	132	10	55			
	10	131	01	03			
	11	131	21	48			
	12	131	52	22			
	13	132	10	08			
	14	133	24	19			
	15	133	47	24			
	16	133	59	59			
	17	134	10	52			
	18	134	34	01			
	19	134	40	04			
	20	134	50	02			
	21	135	02	05			
	22	134	57	42			
	23	134	55	40			
	24	134	45	33			
	25	.....					
	26	.....					
	27	134	47	26			
	28	135	58	18			

Epoque, 1787.		Latitude Nord, observée à midi.	Latitude Nord, estimée à midi.	Longitude Orientale, estimée à midi.	Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉, rapportée à midi.	Longitude orientale, par l'horloge N° 18, à midi.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Juin.	29	.....	46 50 30	138 04 00	.....	138 52 17
	30	47 17 39	47 24 20	138 16 56	.....	138 58 26
Juillet.	1	.....	47 42 26	138 21 23	.....	139 02 53
	2	.....	47 44 58	138 23 59	.....	139 10 33
	3	.....	.....	.....	.....	.....
	4	.....	47 42 58	138 26 28	.....	139 12 56
	5	47 45 00	47 39 37	138 33 05	Au mouillage.	139 19 22
	6	47 57 00	47 54 30	139 27 23	.....	139 40 21
	7	48 28 46	48 33 15	140 37 58	139 35 22 Milieu de 96 observ. orient.	140 54 43
	8	48 22 15	48 17 50	140 48 53	139 22 37	141 15 08
	9	.....	48 11 27	140 49 21	Milieu de 56 observ. orient.	141 19 56
	10	48 25 10	48 08 39	140 57 00	139 41 24	141 33 32
	11	48 10 30	48 06 12	141 21 52	139 45 30 Le 1er par 72 obs. or. Le 2e par 238 *idem.*	141 56 00
	12	47 48 36	47 47 33	141 20 49	Au mouillage.	142 05 16
	13	.....	.....	141 25 01	.....	.....
	14	48 13 14	48 10 06	140 58 08	.....	141 41 56
	15	48 26 05	48 26 05	140 31 57	.....	141 19 56
	16	48 17 11	48 17 11	140 20 17	.....	141 14 37
	17	48 18 17	48 18 17	140 04 57	.....	141 02 56
	18	48 12 26	48 12 26	140 04 39	.....	141 06 56
	19	.....	48 42 47	141 07 51	.....	142 12 56
	20	49 27 44	.....	141 14 36	139 48 45	142 23 02
	21	49 52 42	49 59 23	141 09 32	.....	142 24 56
	22	50 31 33	50 34 17	141 00 42	Au mouillage.	142 22 37
	23	50 55 16	50 53 53	141 02 30	138 44 47	142 26 35
	24	51 26 29	51 23 28	140 48 47	.....	142 06 37
	25	.....	51 28 50	139 57 30	.....	141 36 48
	26	.....	51 40 21	.....	.....	141 44 08
	27	51 31 44	.....	.....	.....	141 57 56
	28	51 25 46 A l'observatoire.	.....	.....	Au mouillage dans la Baie de Castries.	141 29 56

Epoque, 1787.		Longitude orientale, par l'horloge N° 18, à midi, corrigée d'après les observations de distances de la ☾ au ☉, et telle qu'on l'a employée sur la carte.		
		D. *M.* *S.*		
Juin.	29	137 09 19		
	30	137 13 44		
Juillet.	1	137 16 27		
	2	137 22 13		
	3	.....		
	4	137 20 47		
	5	137 25 19		
	6	137 44 24		
	7	138 56 52		
	8	139 15 23		
	9	139 18 16		
	10	139 29 58		
	11	139 50 32		
	12	139 49 28 139 57 54	Au mouillage.	
	13	.....		
	14	139 30 45		
	15	139 06 51		
	16	138 59 38		
	17	138 46 05		
	18	138 48 14		
	19	139 52 22		
	20	140 00 37		
	21	140 00 39		
	22	139 56 28	Au mouillage.	
	23	139 58 35		
	24	139 36 45		
	25	139 05 04		
	26	139 10 33		
	27	139 22 29	Le 27, à trois heures du soir, mouillé dans la baie de Castries.	
	28	.....		

Epoque, 1787.		Latitude Nord, observée à midi.	Latitude Nord, estimée à midi.	Longitude orientale, estimée à midi.	Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉, rapportée à midi.	Longitude orientale, par l'horloge N° 18, en supposant la longitude de la baie de Castries de 138d 45′ 11″, et le retard journalier du N° 18 de 0′ 40″ 46‴.
		D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Juillet.	29					
	30					
	31					
Août.	1					
	2					
	3	51 21 15	51 25 24	139 35 50	.....	139 32 54
	4	50 50 20	50 51 57	139 00 15	.....	138 46 24
	5	50 38 08	50 35 08	139 30 16	.....	139 39 03
	6	50 23 06	50 22 23	139 11 20	.....	139 11 44
	7	.....	50 08 21	139 40 59	.....	139 37 00
	8	49 12 48	49 14 45	139 09 48	.....	139 00 49
	9	48 26 21	48 23 54	139 40 24	.....	139 25 33
	10	46 47 58	46 50 00	139 59 52	Par un milieu entre 308 dist. de ☾ à ☉, orientales. 139 38 46	139 31 53
	11	45 56 57	46 06 34	140 15 41	.....	139 53 09
	12	.....	45 41 32	140 30 53	.....	140 09 00
	13	45 20 31	45 28 08	140 48 45	.....	140 27 54
	14	45 29 14	45 30 34	141 13 29	.....	141 08 19
	15	46 09 38	46 10 27	142 30 19	.....	142 20 36
	16	.....	46 21 08	143 27 04	.....	143 24 24
	17	46 09 31	46 09 08	143 43 19	.....	143 54 57
	18	45 58 47	46 06 52	144 35 12	.....	144 27 01
	19	46 19 51	46 08 53	145 51 18	.....	145 49 41
	20	.....	46 35 18	147 32 30	Par un milieu entre 150 dist. de ☾ à ☉, occidentales. 145 22 25	147 35 14
	21	47 09 02	47 08 54	148 08 12	.....	148 02 00
	22	47 14 58	47 13 59	147 55 41	.....	147 21 00
	23	47 11 38	47 10 04	148 09 31	.....	147 34 28
	24	47 23 05	47 23 11	149 11 28	.....	148 48 50
	25	.....	47 31 32	149 39 07	.....	149 16 00
	26	.....	47 22 38	149 32 05	.....	149 47 00

Epoque, 1787.		Latitude Nord, observée à midi.			Latitude Nord, estimée à midi.			Longitude orientale, estimée à midi.			Longitude orientale, par les distances de la ☾ au ☉, rapportée à midi.	Longitude orientale, par l'horloge N° 18, en supposant la longitude de la baie de Castries de 138d 45′ 11″, et le retard journalier du N° 18 de 0′ 40″ 46‴.
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
Août.	27	47	10	44	47	21	50	149	35	34	.....	149 50 09
	28	.....			47	04	44	149	05	53	.....	149 21 15
	29	.....			46	22	59	149	23	50	.....	149 43 00
	30	45	50	00	46	18	11	150	04	41	.....	150 27 16
	31	.....			46	07	57	151	05	26	.....	151 28 00
Septembre.	1	.....			46	56	21	152	44	40	.....	153 11 00
	2	48	29	05	48	29	42	154	39	51	.....	155 21 22
	3	49	19	31	49	26	08	155	52	07	Milieu entre 224 dist. de ☾ à ☉, orientales. 157 06 44	156 36 20
	4	.....			50	27	16	155	42	58	Milieu entre 32 dist. de ☾ à ☉, orientales. 157 13 45	156 32 58
	5	50	58	49	51	11	13	156	04	01	.....	157 20 06
	6	52	29	09	52	30	49	156	08	23	.....	.....
	7	52	46	21	52	44	39	155	26	18	.....	.....
					Au mouillage.			Au mouillage.				
	8	.....			53	00	39	155	14	27	.....	.....

La Table suivante avait été adressée, séparément du Journal de la Pérouse, par Dagelet à l'ex-ministre de la marine Fleurieu, qui me l'a communiquée. Quoique l'explication de cette Table, et particulièrement celle de la colonne des corrections, ne présente pas tout le développement qu'on pourrait désirer, j'ai jugé que la publication de ces pièces, telles qu'elles sont, pouvait être de quelque utilité pour les navigateurs et les astronomes. (N. D. R.)

EXPLICATION

De la Table suivante des Longitudes, depuis le 11 *Avril jusqu'au* 7 *Septembre*, 1787.

Les observations de distances de la lune au soleil, tant à l'orient qu'à l'Occident, ont été très-multipliées pendant la navigation dans les mers de la Tartarie orientale, jusqu'à la baie d'Avatscha ; elles ont fourni de fréquentes occasions de vérifier la marche de l'horloge marine N° 19, en comparant les longitudes qu'on obtenait par les distances, avec celles que l'horloge aurait données, si l'on eût supposé que, durant toute cette navigation, elle avait conservé le mouvement journalier qu'on avait conclu des observations faites à Cavite.

La première colonne de longitude présente, jour par jour, la longitude du vaisseau, rapportée à l'époque de midi, telle que la donnait l'horloge N° 19, d'après son mouvement journalier constaté à Cavite, et en supposant que ce port est situé à $117^{d}\ 30'$ à l'Orient de Paris, ainsi qu'on l'avait conclu de la différence de méridien que l'horloge avait donnée entre Macao et Cavite, toutes corrections faites. Un milieu entre les résultats de quelques observations de distances occidentales donnait la longitude de Cavite de $117^{d}\ 50'$; mais, en rapportant à ce port les observations faites à Macao, Dagelet pensait que ce résultat est trop fort de $13'$ à $15'\ 2''$. Il avait observé plusieurs occultations de petites étoiles par la lune, d'après lesquelles il se proposait de lever le doute qui pouvait rester sur la longitude de Cavite, parce qu'il était certain d'avoir déterminé la position de ces astres sur les journaux de son observatoire de l'école militaire.

La colonne des corrections indique celle qu'il faut appliquer chaque jour à la longitude du N° 19, pour avoir la longitude vraie, portée dans la dernière colonne.

Dagelet n'explique pas la méthode qu'il a employée pour dresser la colonne des corrections : on sait seulement qu'après avoir évalué l'avance ou le retard de l'horloge dans l'intervalle de deux suites d'observations orientales et occidentales, par la comparaison de ses résultats avec le résultat moyen de chaque suite, il en a déduit l'erreur de l'horloge aux différentes époques d'observations de distances ; et il en a conclu, par la voie de l'interpolation, les corrections pour les jours intermédiaires.

Epoque, 1787.		Latitude.			Longitude, par le N° 19. Cavite à 117d 30′ E. Paris.			Corrections.		Longitude vraie.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*		*M.* *S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Avril.	11	15	18	8	117	37	36	+	26 31	118	4	7
	12	15	45	0	116	59	30	+	29 16	117	28	46
	13	16	11	53	117	23	15	+	31 44	117	54	59
	14	16	46	33	117	21	30	+	33 55	117	55	25
	15	17	3	4	117	39	45	+	35 48	118	15	33
	16	17	30	49	.....			+	37 15			
	17	18	9	52	117	24	7	+	38 35	118	2	42
	18	19	30	54	117	18	15	+	39 38	117	57	53
	19	20	57	49	117	39	30	+	40 24	118	19	54
	20	21	25	13	117	0	0	+	40 55	117	40	55
	21	21	39	Estim.	.....			+	41 10			
	22	22	3	31	116	55	45	+	41 9	117	36	54
	23	22	1	36	117	41	30	+	40 51	118	22	21
	24	22	23	45	117	41	30	+	40 13	118	21	43
	25	22	49	38	116	41	15	+	39 49	117	21	4
	26	22	55	28	116	17	30	+	38 55	116	56	25
	27	22	35	1	117	34	15	+	38 0	118	12	15
	28	22	53	27	117	23	30	+	37 4	118	0	34
	29	23	24	46	117	17	45	+	36 7	117	53	52
	30	22	10	18	117	39	15	+	35 9	118	14	24
Mai.	1	21	45	Estim.	.....			+	34 10			
	2	21	38	5	119	8	50	+	33 10	119	42	0
	3	21	44	51	119	10	7	+	32 9	119	42	16
	4	22	14	Estim.	.....			+	31 6			
	5	23	4	0	120	6	45	+	30 1	120	36	46
	6	24	28	50	120	29	15	+	28 55	120	58	10
	7	26	4	55	121	5	40	+	27 47	121	33	27
	8	27	10	5	120	56	0	+	26 38	121	22	38
	9	27	42	28	120	54	45	+	25 28	121	20	13
	10	28	21	Estim.	.....			+	24 17			
	11	.....			.....			+	23 5			
	12	.....			.....			+	21 46			
	13	29	25	Estim.	121	34	30	+	20 16	121	54	46
	14	29	46	23	121	34	30	+	18 38	121	53	8
	15	30	.....		.....			+	16 53			

Epoque, 1787.		Latitude.			Longitude par le N° 19. Cavite à 117° 30′ E. Paris.			Corrections.			Longitude vraie.		
		D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*		*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Mai.	16	.....			.....			+	15	4			
	17	31	0	Dout.	.....			+	13	4			
	18	31	14	35	121	22	50	+	10	53	121	33	8
	19	31	45	15	.....			+	8	30			
	20	32	0	17	121	57	15	+	5	53	122	3	8
	21	32	33	50	123	30	15	+	3	3	123	33	18
	22	32	56	42	124	3	25	+	0	4	124	3	29
	23	33	41	12	125	6	30	—	2	45	125	3	45
	24	34	22	26	126	11	50	—	5	19	126	6	31
	25	34	28	26	126	28	50	—	7	36	126	21	14
	26	35	28	41	127	14	26	—	9	34	127	4	52
	27	36	33	46	127	54	14	—	11	18	127	42	56
	28	36	39	51	127	50	25	—	12	24	127	38	1
	29	37	9	5	128	39	44	—	13	55	128	25	49
	30	38	9	25	129	24	15	—	14	48	129	9	30
	31	38	22	14	130	23	15	—	15	20	130	7	55
Juin.	1	38	9	27	131	15	15	—	15	35	130	59	40
	2	37	37	21	131	52	42	—	15	39	131	37	3
	3	37	19	3	132	11	30	—	15	37	131	55	53
	4	.....			.....			—	15	34			
	5	38	6	21	133	18	14	—	15	30	133	2	44
	6	37	39	12	134	30	10	—	15	25	133	14	45
	7	38	28	24	134	35	30	—	15	19	134	20	11
	8	39	16	58	133	11	45	—	15	12	132	56	33
	9	.....			.....			—	15	4			
	10	40	48	35	131	19	56	—	14	55	131	5	1
	11	41	54	46	131	35	30	—	14	44	131	20	46
	12	42	35	46	132	3	45	—	14	32	131	49	13
	13	42	47	4	132	20	30	—	14	19	132	6	11
	14	43	32	31	133	36	20	—	14	5	133	22	15
	15	43	53	Estim.	.....			—	13	50			
	16	43	54	20	134	8	15	—	13	34	133	54	41
	17	44	20	Estim.	.....			—	13	17			
	18	44	7	30	.....			—	12	51			
	19	44	30	0	134	52	30	—	12	13	134	40	17

Epoque, 1787.		Latitude.			Longitude par le N° 19. Cavite à 117d 30′ E. Paris.			Corrections.			Longitude vraie.		
		D.	M.	S.	D.	M.	S.		M.	S.	D.	M.	S.
Juin.	20	44	43	0	135	1	15	—	11	36	134	49	39
	21	.....			.....			.....			.....		
	22	45	1	05	135	22	30	—	10	45	135	11	45
	23	45	9	32	135	5	53	—	10	23	134	55	30
	24	45	10	32	134	51	15	—	10	10	134	41	5
	25	Lat. du mouillage			Lon. du mouillage								
	26	45	11	16	134	51	15	—	10	1			
	27	45	11	43	134	54	45	—	10	3	134	44	42
	28	46	4	4	136	4	19	—	10	9	135	54	10
	29	46	50	18	137	14	23	—	10	19	137	4	4
	30	47	19	16	137	12	5	—	10	33	137	1	32
Juillet.	1	47	50	5	137	2	30	—	10	53	136	51	37
	2	47	44	...	137	24	0	—	11	18	137	12	42
	3	.....			.....			—	11	28			
	4	.....			.....			—	11	48			
	5	47	43	12	137	28	0	—	12	8	137	15	52
	6	47	57	41	137	59	45	—	12	30	137	45	15
	7	48	29	15	138	53	46	—	12	53	138	40	53
	8	48	19	51	139	21	0	—	13	18	139	7	42
	9	48	16	30	139	34	0	—	13	44	139	20	16
	10	48	22	34	139	37	15	—	14	11	139	23	4
	11	48	6	2	139	56	0	—	14	39	139	41	21
	12	47	53	4	140	0	30	—	15	16	139	45	14
	13	47	49	10	140	28	42	—	15	58	140	12	44
	14	48	15	30	.....			—	16	39			
	15	.....			.....			—	17	23			
	16	.....			.....			—	18	10			
	17	.....			.....			—	19	13			
	18	.....			.....			—	20	40			
	19	.....			.....			—	22	20			
	20	49	27	40	140	11	48	—	24	14	139	47	34
	21	49	50	35	.....			—	26	15			
	22	50	31	15	140	9	52	—	28	36	139	41	16
	23	50	53	26	140	18	...	—	30	56	139	47	4
	24	51	26	27	140	10	30	—	33	21	139	37	9

Epoque, 1787.		Latitude.	Longitude par le N° 19. Cavite à 117d 30′ E. Paris.	Corrections.	Longitude vraie.
		D. M. S.	D. M. S.	M. S.	D. M. S.
Juillet.	25	51 28 0	139 26 15	— 35 42	138 50 32
	26	.....	.....	— 37 43	
	27	51 29 43	139 43 15	— 39 38	139 5 0
	28	.....	.....	— 41 26	
	29	51 28 30	139 19 17	— 43 13	138 36 4
	30	.....	.....	.....	.....
	31	.....	.....	.....	.....
Août.	1	.....	139 20 47	— 48 0	138 32 47
	2	.....	.....	— 49 31	
	3	51 20 0	140 18 18	— 51 0	139 27 18
	4	50 40 31	139 28 30	— 52 26	138 36 4
	5	50 38 25	140 22 22	— 53 58	139 28 24
	6	50 20 45	139 58 15	— 55 40	139 02 35
	7	49	.....	— 57 32	
	8	48 14 7	139 49 55	— 59 34	138 50 21
	9	48 25 40	140 13 30	— 61 22	139 12 8
	10	46 46 45	140 27 0	— 63 9	139 23 51
	11	45 57 33	140 42 15	— 63 36	139 38 39
	12	45 56 30	140 42 15	— 64 47	139 37 28
	13	45 20 12	141 27 37	— 65 38	140 21 59
	14	45 29 4	142 7 20	— 66 25	141 0 55
	15	46 9 55	143 24 7	— 66 59	142 17 8
	16	.....	.....	— 67 20	
	17	46 9 0	145 01 15	— 67 33	143 53 42
	18	45 55 47	145 22 47	— 67 34	144 15 13
	19	46 20 27	146 54 45	— 67 23	145 47 22
	20	46 29 30	148 48 57	— 66 59	147 41 58
	21	47 8 20	149 33 37	— 66 37	148 27 0
	22	47 16 22	.....	— 66 26	
	23	47 11 39	148 50 22	— 66 26	147 43 56
	24	47 22 9	149 53 30,	— 66 40	148 46 50
	25	.....	.....	— 67 13	
	26	.....	.....	— 68 11	
	27	47 12 32	150 53 25	— 68 56	149 29
	28	47 7 0	150 36 ...	— 69 42	149 26 18

Epoque, 1787.		Latitude.	Longitude par le N° 19. Cavite à 117d 30′ E. Paris.	Corrections.	Longitude vraie.
		D. M. S.	D. M. S.	M. S.	D. M. S.
Août.	29	.....	.....	— 70 38	
	30	45 55 13	152 6 10	— 71 28	150 54 42
	31	.....	.....	— 72 20	
Septembre.	1	.....	.....	— 73 14	
	2	48 25 0	156 33 30	— 74 11	155 19 19
	3	49 19 30	157 56 0	— 75 10	156 40 50
	4	.....	.....	— 76 13	
	5	50 57 30	158 48 07	— 77 12	157 30 55
	6	52 28 59	158 46 15	— 78 12	157 28 3
	7	52 48 20	158 9 10	— 79 11	156 49 59

EXTRAIT

D'un Voyage au Pic de Ténériffe, par MM. DE LAMANON *et* MONGÈS, *le 24 Août*, 1785, *et Précis de quelques expériences chimiques faites sur le haut de ce Pic, avec une description de nouvelles variétés de schorls volcaniques.*

LE cratère du Pic est une vraie soufrière, qui a la plus grande analogie avec celles d'Italie ; il a environ cinquante toises de longueur sur quarante de large, et s'élève rapidement de l'Ouest à l'Est.

Sur les bords du cratère, et sur-tout vers la partie la plus basse, sont plusieurs soupiraux ou chéminées, d'où s'exhalent des vapeurs aqueuses et acides sulfureuses, dont la chaleur fit monter le thermomètre de 9 degrés jusqu'à 34. L'intérieur du cratère est couvert d'une argile jaune, rouge, et blanche, et de blocs de laves décomposées en partie : sous ces blocs, on trouve des cristaux de soufre superbes ; ce sont des cristaux de forme octaèdre rhomboïdale, dont quelques-uns ont près d'un pouce de hauteur ; je crois que ce sont les plus beaux cristaux de soufre volcanique que l'on ait encore trouvés.

L'eau qui s'exhalait des soupiraux était parfaitement pure, et nullement acide, comme je m'en suis assuré au goût et par quelques expériences.

L'élévation du Pic au-dessus du niveau de la mer, de près de dix-neuf cents toises, m'engagea à y faire plusieurs expériences de chimie, pour les comparer avec ce qui se passe dans nos laboratoires : j'en donne ici simplement les résultats ; les détails seraient trop longs pour une lettre.

La volatilisation des liqueurs, et le refroidissement qu'elle produit, furent très-considérables ; une minute suffit pour la volatilisation d'une assez forte dose d'éther.

L'action des acides sur les métaux, les terres, et les alcalis, fut lente, et les bulles qui s'échappaient durant l'effervescence, étaient beaucoup plus grosses qu'à l'ordinaire. La production des vitriols offrit des phénomènes singuliers ; celui de fer prit tout d'un coup une belle couleur violette, et celui de cuivre se précipita subitement d'une couleur bleue très-vive.

J'examinai l'humidité de l'air, au moyen de l'hygromètre, de l'alcali pur, et de l'acide vitriolique, et j'en conclus que, hors de la direction des vapeurs aqueuses, l'air était très-sec ; car au bout de trois heures l'acide vitriolique n'avait presque pas changé de couleur ni de pesanteur : l'alcali fixe était resté sec, excepté vers les bords de la capsule, où il était un peu humide ; et l'hygromètre marquait 64 degrés, autant que le vent impétueux que nous éprouvions put nous permettre d'en juger.

L'odeur et la force des liqueurs nous parurent n'avoir presque rien perdu à cette hauteur, ce qui contredit toutes les merveilles que l'on avait racontées jusqu'à présent : l'alcali volatil, l'éther, l'esprit-de-vin, avaient la même force. La liqueur fumante de Boyle est la seule qui eût perdu très-sensiblement de son énergie ; son évaporation n'en fut pas moins très-prompte, et en trente secondes, une certaine quantité que j'avais versée dans une capsule, fut toute volatilisée ; il n'y resta plus que du soufre, qui rougissait les bords et le fond. En versant dans cette liqueur de l'acide vitriolique, elle détonna avec beaucoup d'énergie, et les vapeurs qui s'élevèrent, avaient un degré de chaleur très-sensible.

J'essayai de former de l'alcali volatil en décomposant le sel ammoniac avec de l'alcali fixe ; mais la production fut lente et peu sensible, tandis qu'au niveau de la mer, cette production, par la même dose, me parut prompte et très-abondante.

Curieux de connaître la nature des vapeurs qui s'exhalent à travers le cratère, et s'il y en avait d'air inflammable, d'air fixe, et d'acide marin, je fis les expériences suivantes. J'exposai au bord d'un soupirail, dans une capsule, de la dissolution nitreuse d'argent; elle y resta plus d'une heure au milieu des vapeurs qui s'exhalaient continuellement, sans altération sensible, ce qui annonce bien qu'il ne s'exhalait aucune vapeur d'acide marin ; j'y versai alors quelques gouttes d'acide marin ; il y eut, sur-le-champ, précipitation d'argent corné ; mais au lieu d'être blanc, comme à l'ordinaire, il fut d'un beau violet noir, qui devint bientôt gris, et sous forme de petits cristaux écailleux, sensibles à l'œil, et encore plus à la loupe, tels que M. Sage les a observés. (*Voyez Min. docim.*) Je crois avoir droit d'attribuer aux vapeurs d'air inflammable l'altération de la couleur, d'après quelques expériences que j'ai faites sur la précipitation de l'argent corné dans l'air inflammable. De l'eau de chaux, exposée pendant trois heures sur le bord du cratère, et dans le voisinage d'un soupirail, ne se couvrit d'aucune pellicule, à peine y apercevait-on quelques filets ; ce qui prouve, je crois, que non-seulement il ne s'exhale point de vapeurs d'air fixe par le cratère, mais encore que l'air atmosphérique qui repose dessus, en contient infiniment peu, et que les vapeurs inflammables et acides sulfureuses y sont les seules considérables et sensibles.

L'électricité atmosphérique était assez considérable, puisque l'électromètre de M. Saussure, tenu à la main, à la hauteur d'environ cinq pieds, indiquait trois degrés, tandis qu'à terre il n'en marquait qu'un et demi. Cette électricité était positive.

La violence du vent m'empêcha de faire, sur le cratère même, l'expérience de l'eau bouillante ; mais redescendue à la fontaine glacée, elle se soutint bouillante, le thermomètre plongé dedans indiquant 71 degrés de Réaumur ; le mercure, dans le baromètre, était, à cet endroit, à 19 pouces une ligne.

J'ai trouvé de nouvelles variétés de schorls volcaniques : entre autres, N° 1, une macle triple, qui appartient à la classe des prismes octaèdres inéquilatéraux.

N° 2. Schorl noir en prismes octaèdres inéquilatéraux, terminés par des sommets trièdres opposés, dont les plans sont deux grands heptaèdres irréguliers, et un petit scalène produit par la troncature de l'angle supérieur.

N° 3. Prisme hexaèdre comprimé, deux faces plus larges opposées ; terminé d'une part par une pyramide tetraèdre obtuse, à plans trapézoïdaux, et de l'autre par une pyramide hexaèdre composée de six plans trapézoïdaux, dont deux, très-petits, sont des biseaux formés sur les arêtes des deux côtés supérieurs du large hexagone du prisme.

N° 4. Terminé d'une part comme le sommet du cristal précédent, et de l'autre par une pyramide dièdre, dont toutes les arêtes sont rabattues en biseaux.

N° 5. Terminé d'une part par un sommet tétraèdre, et de l'autre par un heptaèdre, composé d'un pentagone irrégulier au centre, de cinq trapézoïdes sur les côtés, plus un sixième sur un de ses angles.

N° 6. Terminé d'une part par un sommet pentaèdre, composé de quatre pentagones, et d'un rhombe au milieu, c'est l'angle formé par la réunion des quatre trapézoïdes, qui se trouve tronqué ; et de l'autre, par un sommet pentaèdre, qui ne diffère du premier, que parce qu'il se trouve une troncature triangulaire sur l'arête des deux trapézoïdes.

N° 7. Schorl noir à prisme hexaèdre, terminé d'une part par un sommet heptaèdre composé de deux hexagones irréguliers, de deux pentagones irréguliers, et de trois trapézoïdes, ce sont les deux faces dièdres tronquées sur six côtés, et sur l'arête du milieu ; de l'autre part, par un sommet tétraèdre, dont les troncatures forment, 1°. deux grands trapézoïdes, et un rhomboïde, qui n'est que la troncature d'une arête d'un trapézoïde, 2°. deux petits trapézoïdes réguliers, et entre les grands et les petits trapézoïdes, trois troncatures, la première hexagone, la seconde pentagone, et la troisième scalène : la seconde est la troncature de l'angle du sommet, qui serait un rhombe sans la troncature hexagone qui lui donne un carré de plus.

ÉLOGE DE LAMANON,

PAR LE CITOYEN PONCE,

Lu dans la séance publique de la société libre des sciences, lettres, et arts de Paris, séante au Louvre, le 9 Vendémiaire an 6.

Lorsqu'un homme célèbre vient à terminer une longue et brillante carrière, illustrée par des actions héroïques ou par des productions sublimes, les honneurs rendus à sa mémoire doivent être envisagés plutôt comme le tribut de notre reconnaissance, que comme l'expression de nos regrets. Alors il a rempli sa tâche, le bien qu'il a fait nous reste, les lumières qu'il a répandues se propagent; et une existence plus longue, à un âge où l'affaiblissement des organes met un terme aux brillantes conceptions du génie, n'ajouterait plus rien à sa gloire, ni au bonheur de ses semblables. Mais lorsqu'un jeune homme, doué de rares vertus et de talens prématurés, est arraché à la vie par une suite de son dévouement aux sciences, cette perte doit exciter en nous les plus vifs regrets, puisque l'espoir du bien qu'il aurait pu faire est enseveli avec lui dans la tombe.

Robert-Paul Lamanon, de l'académie de Turin, correspondant de l'académie des sciences de Paris, et membre du musée de la même ville, naquit à Salon, en Provence, en 1752, d'une famille ancienne et fort estimée. Je ne m'arrêterai pas sur son éducation : si l'homme ordinaire a besoin d'en recevoir une bonne, l'homme de génie sait et doit s'en créer une nouvelle. Puîné de sa famille, et par conséquent condamné par l'usage à la vie oisive d'un bénéficier, Lamanon vint finir ses humanités à Paris. Déjà il sentait pour l'étude des sciences, et, par prédilection, pour cette science sublime qui réunit la connaissance de l'universalité des productions de la nature,

ce penchant inné, sûr présage des grands succès. Devenu maître de disposer de sa personne par la mort de son père et celle de son frère aîné, il s'empressa de quitter un état pour lequel il ne se sentait aucune vocation.

Un prélat, alors dans la plus haute faveur à la cour, apprenant que Lamanon veut quitter son canonicat, lui propose une somme assez considérable pour en obtenir la résignation en faveur de l'un de ses protégés. Le chapitre d'Arles ne m'a point vendu mon bénéfice, répond le jeune séminariste ;je veux le lui remettre tel que je l'ai reçu. La nature l'ayant doué d'un sentiment de justice, que les préjugés de sa naissance n'altérèrent jamais, il voulut renoncer, par un acte particulier, au barbare avantage que lui donnait la loi, et n'accepta de la succession de son père qu'une part égale à celle de chacun de ses frères et sœurs.

Affranchi des entraves de son premier état, Lamanon se livra à l'étude avec une ardeur peu commune. Curieux de soulever le voile qui dérobe à nos yeux les secrets de la nature, persuadé que l'homme doué du plus rare génie n'enfante que de faux systêmes dans le silence du cabinet, convaincu qu'il faut beaucoup voir, beaucoup observer, et prendre en quelque sorte la nature sur le fait, pour pénétrer la sublimité de ses opérations, notre jeune savant, plein de ces idées, parcourt la Provence, le Dauphiné, la Suisse, gravit les Alpes et les Pyrénées. Son génie s'enflamme et se développe tout-à-coup, à la vue de ces vastes laboratoires de la nature. Parcourant tour-à-tour la cime des rochers et le fond des cavernes, pesant l'air, analysant les corps, il imagine s'être élevé à la connaissance de la création, et conçoit un nouveau systême du monde. De retour chez lui, il se livre avec une ardeur nouvelle à l'étude de la météorologie, de la minéralogie, de la physique, et des autres branches de l'histoire naturelle.

Voulant s'aider des lumières des savans de la capitale, Lamanon vint à Paris *. Ce fut à l'époque de ce voyage qu'il entreprit celui d'Angleterre,

* Les habitans de la commune de Salon, ayant perdu un procès contre leur seigneur, choisirent unanimement Lamanon, dont ils connaissaient l'intégrité et les lumières, pour aller solliciter au conseil la cassation de l'arrêt inique que la faveur avait dérobé à la justice. La réponse du jeune savant,

Tourmenté du mal de mer dans la traversée, qui fut très-orageuse, courant risque à chaque instant d'être englouti par l'impétuosité des vagues, il se fit amarrer au grand mât, pour contempler à loisir ce superbe et terrible spectacle. Les éclats de la foudre, le sifflement des vents, le feu des éclairs, la rapidité des lames qui le couvraient à chaque instant, tous ces objets si effrayans pour un homme ordinaire, mettaient son ame dans une espèce d'ivresse, et il m'a répété plusieurs fois depuis, que cette journée avait été la plus belle de sa vie.

Convaincu que l'attachement d'un homme célèbre élève l'ame, excite l'émulation, et devient un aiguillon de plus pour celui à qui l'étude est une jouissance, et les sentimens du cœur un besoin, Lamanon s'empressa de mériter celui de Condorcet, si connu par ses talens et ses malheurs, à qui une secte ennemie de l'ordre et des lois ne put pardonner d'avoir voulu poser les bases de la liberté sur les débris de l'anarchie. Cet académicien, qui entrevoyait déjà ce qu'il pourrait devenir un jour, l'accueillit avec distinction, et par la suite lui voua l'amitié la plus tendre.

Pendant trois années consécutives que Lamanon passa à Paris, il suivit exactement les travaux des sociétés savantes qui l'avaient admis dans leur sein. Il fut à cette époque, avec Court de Gebelin et quelques autres savans et artistes, l'un des fondateurs du musée, dont la pluralité des membres est réunie aujourd'hui à la société libre des sciences, lettres, et arts de Paris. Parmi différens mémoires qu'il a lus dans les séances de ces sociétés, et dont plusieurs sont imprimés, je rappellerai une notice sur Adam de Crapone, l'un des plus habiles ingénieurs hydrauliques qui aient existé; c'est à cet artiste que nous devons plusieurs canaux d'arrosement qui fertilisent nos départemens méridionaux: un mémoire sur les crétins ou crétinage, espèce de goître, dont sont attaqués les montagnards de Savoie; ce

dans cette occasion, est une nouvelle preuve de son rare désintéressement. Comme je suis dans l'intention, dit-il, d'aller à Paris pour mes affaires particulières, je ne puis accepter les 24 livres que vous m'offrez pour chaque jour; j'accepterai seulement le douzième de cette somme, pour couvrir les dépenses extraordinaires que mes voyages à Versailles pourront m'occasionner. L'affaire lui réussit complétement.

mémoire est rempli d'observations profondes et de réflexions judicieuses : un autre sur la théorie des vents, notamment sur le vent mistral, fléau dévastateur des provinces du midi ; ce morceau est un des meilleurs qui aient été faits sur cette matière. Nous rappellerons encore un écrit très-lumineux sur le déplacement des fleuves, spécialement celui du Rhône ; un autre enfin, sur un ossement énorme appartenant à un poisson de la classe des cétacées, trouvé à Paris en creusant les fondations d'une maison, rue Dauphine.

Ayant conçu le dessein de revoir encore la Suisse et l'Italie, Lamanon se rendit d'abord à Turin, où il se lia avec les savans de cette contrée. La découverte de Montgolfier, cette nouveauté brillante, qu'on peut regarder peut-être comme ces phénomènes précurseurs des grands événemens, occupait alors tous les physiciens de l'Europe. Notre jeune savant voulut aussi essayer quelques expériences en ce genre ; il donna le spectacle d'un aérostat à la ville de Turin : mais n'apercevant pas dans cette découverte, qui l'avait séduit d'abord, un objet d'utilité publique ; ne prévoyant pas qu'un jour, dans les champs de Fleurus, cette même découverte ramènerait et fixerait la victoire sous les drapeaux Français, il reprit ses occupations favorites. Du Piémont, poursuivant le but de son voyage, il parcourt l'Italie, revient par la Suisse, visite les Alpes, gravit le mont Blanc jusqu'à sa cime, et, chargé de riches dépouilles des contrées qu'il avait parcourues, il se hâte de regagner la Provence, pour y rédiger les matériaux intéressans qu'il avait recueillis.

Je citerai un exemple de la scrupuleuse exactitude de ses observations. Convaincu que la plaine de la Crau, séparée par les eaux de la Durance, avait formé autrefois un lac, il veut en acquerir la certitude physique : il recueille un caillou de chacune des espèces qui se rencontrent dans cette vaste plaine ; il s'en trouve dix-neuf sortes distinctes. Alors, remontant les bords de cette rivière jusqu'à sa source, près les frontières de la Savoie, il observe qu'au-dessus de chaque embranchement des rivières qui viennent se perdre dans la Durance, le nombre des cailloux qu'il rencontre, et dont il tient les échantillons, diminue. Il remonte alors le cours de chacune de

ces petites rivières, et trouve sur leurs rivages le principe de chacun des cailloux dont est semée la plaine de la Crau : il obtient ainsi la preuve incontestable que cette plaine fut jadis un lac formé par la Durance et par les rivières qui viennent mêler leurs eaux aux siennes. Si tous les savans mettaient autant de précision dans leurs recherches, des hypothèses plus brillantes que solides ne trouveraient plus autant d'admirateurs ; le charme de l'imagination et les graces du style n'usurperaient pas si souvent les droits imprescriptibles de la nature et ceux de la vérité *.

Lamanon allait faire imprimer son grand ouvrage de la *Théorie de la terre*, lorsque le gouvernement, qui avait conçu le vaste projet de compléter les découvertes du capitaine Cook, chargea l'académie des sciences de lui choisir des hommes capables de rectifier nos idées sur l'hémisphère austral, perfectionner l'hydrographie, et hâter les progrès de l'histoire naturelle. Condorcet ne connaissant personne, pour cette dernière partie, qui méritât mieux cette confiance que Lamanon, lui écrivit pour l'inviter à partager les périls et la gloire de cette belle entreprise. Notre jeune savant accepta avec transport une proposition qui mettait le comble à ses vœux ; il vole à Paris, va chez le ministre, refuse le traitement qu'on lui offre, embrasse ses amis, et part pour Brest.

L'armement fit voile le premier Août 1785, sous les ordres d'un marin expérimenté, dont le zèle pour les sciences, l'attachement à son pays, égalaient le courage et les lumières, et qui avait déjà mérité et obtenu la confiance publique. Les savans de toutes les contrées étaient dans l'attente des découvertes utiles qui devaient être le fruit du zèle et des talens des hommes employés à cette expédition. Les commencemens de la navigation furent heureux. Après différentes relâches et une multitude d'observations, les deux vaisseaux arrivèrent à l'isle Maouna, l'une de celles de l'Archipel des Navigateurs. Le bouillant Lamanon, impatient de s'assurer

* Malade des fièvres depuis deux mois, Lamanon apprend qu'on a observé un phénomène, un bruit souterrain, près Malesherbes, à seize lieues de Paris ; s'échappant à la surveillance de ses amis, il y vole, revient au bout de trois jours, rapportant trente livres pesant de cailloux. Il avait fait les trente-deux lieues à pied, et s'était en même temps guéri de la fièvre, qui n'a pas reparu depuis.

de la véracité des relations qui avaient été publiées sur cette contrée, descendit à terre avec de Langle, commandant en second de l'expédition. Au moment du rembarquement, les insulaires, séduits par l'espoir de trouver d'immenses richesses dans les chaloupes, espoir qu'avaient fait naître les présens qu'ils venaient de recevoir, voulurent empêcher de les remettre à flot, et attaquèrent les Français. Obligés de se défendre, le combat s'engage : Lamanon, de Langle, et dix hommes des deux équipages, tombent victimes de la fureur de ces anthropophages.

Ainsi périt Lamanon : son dévouement généreux a des droits sacrés à la reconnaissance publique. Il fut le seul de cette célèbre et malheureuse expédition qui ne reçut aucun traitement de la munificence nationale ; et il succomba, victime de son amour pour les sciences, à un danger particulier, auquel ne concourut aucun des savans embarqués avec lui.

Lamanon était fait pour amener une révolution dans les sciences : la profondeur de ses idées, l'énergie de son caractère, la sagacité de son esprit, jointes à cette vive curiosité qui porte à s'instruire et à remonter au principe de chaque chose, devaient l'amener aux plus précieuses découvertes. Il était d'une haute stature, et joignait à beaucoup de vivacité dans les yeux et d'expression dans la physionomie, une force prodigieuse et une activité inconcevable ; en un mot, la nature l'avait créé avec le soin qu'elle semble mettre à la formation du petit nombre de ceux qu'elle destine aux grandes choses. Son style était nerveux : on y trouvait souvent de la poésie, toujours des images dont la forme lui était propre : à travers l'énergie de ses expressions attachantes, on rencontrait celle du sentiment ; et s'il n'avait pas cette tournure recherchée d'expression qui éblouit, il possédait au suprême degré cette force de logique et de raison qui entraîne et qui étonne.

Malgré ses grandes occupations et la modicité de sa fortune, la bienfaisance, cette vertu des ames honnêtes et sensibles, avait pris en lui l'ascendant que les plaisirs prennent chez les hommes ordinaires, et il trouvait encore le temps et les moyens d'y satisfaire. Il n'aurait pas été insensible aux charmes de la société, si son ardeur pour l'étude lui eût laissé le temps de

s'en occuper. Il avait une telle ingénuité, qu'une dame aimable lui demandant un jour s'il avait eu quelques liaisons intimes d'amitié avec les femmes, il lui répondit qu'il l'avait toujours infiniment desiré, mais qu'il n'en avait jamais trouvé le moment.

A l'époque de son voyage autour du monde, ce fut se sentiment inné chez lui, ce vif amour de la liberté qui formait la base de son caractère, qui lui fit refuser le traitement accordé aux autres savans. Si je ne me plais pas, dit-il, à bord du vaisseau, si mon goût, ma curiosité, me font desirer de me séparer de l'expédition, je ne veux pas qu'aucune puissance au monde ait acquis le droit de m'en empêcher. La mort a trahi l'espoir de l'amitié, elle a tranché la trame des jours de notre ami * dans une terre étrangère et barbare ; et notre douleur s'accroît encore de la privation du doux plaisir d'arroser ses cendres de nos larmes, et de joncher de fleurs les bords de son tombeau.

* J'ai connu aussi, dans ma première jeunesse, Lamanon chez Court de Gebelin et dans quelques sociétés littéraires ; sa modestie, sa simplicité, sa probité sévère, lui avaient fait des amis qui lui étaient tendrement attachés : Mongès le jeune, minéralogiste, qui a aussi péri dans cette fatale expédition ; la Métherie, auteur de la *Théorie de la terre*, et rédacteur du *Journal de physique* : le citoyen Ponce, artiste distingué par son talent pour la gravure, auteur de cet éloge ; et enfin Louis Bosc, naturaliste ardent, actuellement dans l'Amérique septentrionale, qui depuis la mort de son ami a toujours conservé son buste, placé dans un lieu apparent de son cabinet, et couvert d'un crêpe funèbre. *(Note du citoyen Millin.)*

MÉMOIRE

Ou Dissertation sur les habitans des îles de Pâque et de Mowée ; par M. Rollin, Docteur en Médecine, Chirurgien ordinaire de la Marine, et de la Frégate la Boussole, commandée par M. de la Pérouse, pendant son voyage autour du Monde.

La durée de nos relâches à ces îles m'ayant à peine permis de passer quelques heures à terre, je n'ai pu donner à mes recherches toute l'étendue et la précision désirable, pour satisfaire aux éclaircissemens demandés par la société de médecine ; ainsi je me bornerai, dans le cours de ce mémoire, à relever les erreurs que j'ai cru apercevoir dans les relations des voyageurs, et à donner une idée succincte des naturels de ces îles, et des maladies qui m'ont paru les affecter d'une manière générale.

Le 9 Avril 1786, nous mouillâmes à l'île de Pâque, située par 27^{d} $9'$ de latitude Sud, et par 111^{d} $55'$ $30''$ de longitude Ouest.

L'île de Pâque n'est pas d'un aspect aussi stérile ni aussi rebutant que l'ont dit les voyageurs : elle est, à la vérité, presque dépourvue de bois ; mais les coteaux et les vallons offrent des tapis de verdure très-agréables, principalement aux yeux des navigateurs. La grosseur et la bonté des patates, des ignames, des cannes à sucre, &c. annoncent la fertilité, et une végétation vigoureuse.

Les descriptions des individus ne m'ont pas paru plus exactes. On ne trouve dans cette île ni les géans de Roggewein, ni les hommes maigres et languissans, par le manque de nourriture, dépeints par un voyageur moderne, qui leur donne un caractère général de pénurie qui n'existe pas.

Loin de trouver des hommes repoussans par le spectacle de leur misère, et à peine quelques femmes, *qu'une prétendue révolution dans cette partie du monde n'a point ensevelies sous ses ruines*, j'y ai vu, au contraire, une peuplade assez nombreuse, mieux partagée en grâces et en beauté que toutes celles que j'ai eu occasion de rencontrer depuis, et un sol qui leur fournissait sans peine des alimens d'une bonne qualité, et d'une abondance plus que suffisante pour leur consommation, quoique l'eau douce y fût très-rare et d'une assez mauvaise qualité.

Ces insulares sont d'un embonpoint médiocre, d'une tournure et d'une figure agréables ; leur taille est d'environ cinq pieds quatre pouces, et bien proportionnée. A la couleur près, la face n'offre point de différence d'avec celle des Européens : ils sont peu velus et peu barbus ; mais tous ont cependant les parties sexuelles et les aisselles assez bien garnies de poils. La couleur de la peau est basanée ; les cheveux sont noirs, cependant quelques-uns les ont blonds. Ils m'ont paru jouir en général d'une bonne santé, qu'ils conservent même dans un âge avancé. Ils ont l'usage de se peindre, de se tatouer la peau, et de se percer les oreilles : ils augmentent l'ouverture de cette partie, par le moyen de la feuille de canne à sucre roulée en spirale, au point que le lobe des oreilles flotte, pour ainsi dire, sur les épaules, ce qui paraît être, parmi les hommes seulement, un caractère de beauté distingué, qu'ils tâchent d'acquérir.

Les femmes réunissent aussi à une conformation régulière le poli et la grâce dans le contour des membres ; elles ont le visage d'un ovale agréable, de la douceur, de la finesse dans les traits, et il ne leur manque que le teint pour être belles selon les idées que nous attachons à la beauté ; elles ont autant d'embonpoint qu'il en faut, des cheveux bien plantés, l'air engageant, qui inspire le sentiment qu'elles éprouvent sans chercher à le cacher.

Malgré toutes ces qualités intéressantes, je n'ai reconnu chez les hommes aucune apparence de jalousie ; ils cherchaient, au contraire, à trafiquer

leurs faveurs. Ces peuples sont circoncis, et ils paraissent vivre dans l'anarchie la plus parfaite ; aucun de nous n'y a distingué de chef. Hommes et femmes, tous vont presque nus : ils portent seulement un pagne, qui masque les parties sexuelles ; et quelques-uns, un coupon d'étoffe, avec lequel ils s'enveloppent les épaules ou les hanches, et qui descend jusqu'à mi-cuisse.

Je ne sais s'ils ont une idée de la propriété ; mais leur conduite à notre égard prouve le peu de respect qu'ils ont pour celle des étrangers : ils avaient un tel amour pour nos chapeaux, qu'en peu d'heures ils parvinrent à nous en dépouiller, et à nous rendre le sujet de leur raillerie ; on ne peut mieux les comparer qu'à des écoliers, qui mettent tous leurs plaisirs et leurs ruses à faire toutes sortes d'espiégleries aux passans.

Ces insulaires ne sont pas sans industrie ; on remarque même que leurs cases sont assez vastes, et parfaitement construites dans leur genre. Elles sont faites avec des roseaux, soutenus par de petits chevrons, en forme de berceau, ayant cinquante pieds de long, sur dix à douze de largeur, et autant de hauteur dans la plus grande élévation. Il y a plusieurs entrées sur les côtés, dont le plus grand diamètre n'excède pas trois pieds. L'intérieur n'offre rien de bien remarquable ; on y voit seulement quelques nattes, qu'ils développent sur la terre pour se coucher, et plusieurs petits meubles à leur usage. Leurs étoffes sont faites avec le mûrier-papier ; mais elles sont en petite quantité, par la raison que cet arbre n'est pas très-multiplié dans l'île, quoiqu'ils paraissent le cultiver. Ils font aussi des chapeaux, des paniers de jonc, et de petites figures en bois, passablement travaillées. Ils vivent de patates, de bananes, d'ignames, de cannes à sucre, de poisson, et ils mangent aussi une espèce de goëmon, ou *fucus* marin, qu'ils ramassent sur les bords de la mer.

Les poules, quoiqu'en petit nombre, sont les seuls animaux domestiques que nous ayons trouvés à l'île de Pâque ; et de tous les animaux sauvages, les rats y sont aussi les seuls de la classe des quadrupèdes : on y voit

quelques oiseaux de mer, mais en très-petit nombre, et la mer nous a paru peu poissonneuse.

Il y a dans la partie de l'Est de l'île, un très-grand cratère ; et l'on voit presque dans toute sa circonférence, sur les bords de la mer, un grand nombre de statues, ou espèces de bustes informes, auxquels on a seulement figuré grossièrement les yeux, le nez, la bouche, et les oreilles. Au pied de ces statues, se trouvent les cavernes mystérieuses mentionnées dans la relation du capitaine Cook ; c'est dans ces petits caveaux, que chaque famille donne la sépulture à ses morts : nous les avons visités, sans que les habitans de l'île y ayent apporté le moindre empêchement.

La Pérouse, ayant déjà fait beaucoup de présens à ces insulaires, voulut leur donner de nouvelles marques de bienveillance, et contribuer à leur bonheur d'une manière plus durable, en laissant sur leur île deux brebis, une chèvre, une truie, avec un mâle de chaque espèce ; et en y faisant semer toutes sortes de légumes, et planter des noyaux de pêches, de prunes, de cerises, et des pepins d'oranges et de citrons.

Si la conduite de ces peuples ne rend point sans effet des intentions aussi louables, ce navigateur célèbre aura la gloire d'avoir contribué à leur bien-être, en peuplant leur pays d'animaux et de végétaux utiles à leur nourriture et à leurs principaux besoins ; et d'avoir assuré aux voyageurs qui lui succéderont, des rafraîchissemens de toute espèce.

Ces vues bienfaisantes ayant été exécutées, nous appareillâmes, et nous dirigeâmes notre route vers les îles Sandwich. Lorsque nous fûmes en vue de Mowée, l'une des îles de cet archipel, il s'en détacha environ deux cents pirogues qui vinrent à notre rencontre ; toutes étaient chargées de cochons, de fruits, et de légumes frais, que les habitans nous envoyaient à bord et nous forçaient d'accepter sans aucune condition. Le vent étant devenu plus fort et ayant accéléré notre marche, nous ne pûmes que faiblement profiter de ces ressources, ni jouir plus long-temps du plaisir que nous causaient et la vue pittoresque de l'île, et le concours nombreux de ces

pirogues, qui, dans leurs manœuvres, formaient autour de nous le tableau le plus animé, et le spectacle le plus récréatif que l'on puisse imaginer. Le 29 du mois de Mai, nous mouillâmes dans l'Ouest de cette île, située par 20^{d} 34′ 30″ de latitude, et par 158^{d} 25′ de longitude occidentale. La végétation de cette partie de Mowée n'est pas, à beaucoup près, aussi forte, ni la population aussi nombreuse, que nous l'avions remarqué dans la partie de l'Est, où nous avions atterri; cependant, à peine étions-nous à l'ancre, que nous fûmes entourés par les habitans, qui nous apportaient dans leurs pirogues des cochons, des fruits, et des légumes frais. Nous commençâmes nos échanges avec un tel succès, que dans peu d'heures nous eûmes à bord près de trois cents cochons, et une provision suffisante de légumes, qui ne coûtèrent que quelques morceaux de fer. Je crois qu'il est en Europe peu de marchés où les affaires se traitent plus couramment, et avec autant de bonne foi que nous en ont montré ces insulaires dans cette espèce de commerce. Si l'île de Mowée fournit avec abondance à ses habitans les animaux et toutes les denrées nécessaires à leur subsistance, il s'en faut de beaucoup néanmoins que ces insulaires jouissent d'une aussi bonne santé que ceux de l'île de Pâque, où ces ressources ne se trouvent qu'en partie et avec moins d'abondance: ils sont aussi moins bien partagés en grâce et en beauté que ces derniers. Cependant les habitans de Mowée m'ont paru avoir quelque analogie dans leur organisation avec ceux de l'île de Pâque, et constitués même en général de manière à être plus robustes, si leur santé n'était altérée par les maladies. La taille commune parmi ces insulaires est d'environ cinq pieds trois pouces; ils ont peu d'embonpoint, les traits du visage grossiers, les sourcils épais, les yeux noirs, le regard assuré sans être dur, les pommettes saillantes, l'entrée des narines un peu évasée, les lèvres épaisses, la bouche grande, les dents un peu larges, mais assez belles et bien rangées. On voit des individus auxquels il manque une ou plusieurs dents: un voyageur moderne croit qu'ils se les arrachent dans des momens d'affliction, et que c'est leur manière de porter le deuil de leurs parens ou de leurs amis; je n'ai rien remarqué parmi eux qui puisse justifier ou détruire cette opinion.

Ces peuples ont les muscles plus fortement exprimés, la barbe plus

touffue, le corps et les parties sexuelles mieux garnis de poils, qu'on ne le remarque chez les habitans de l'île de Pâque. Leurs cheveux sont noirs ; ils les coupent de manière à figurer un casque ; les cheveux qu'ils laissent dans toute leur longueur, et qui représentent ainsi la crinière du casque, sont roux à leur extrémité : cette couleur est probablement déterminée par le suc acide de quelques végétaux.

Les femmes sont plus petites que les hommes, et n'ont ni la gaieté, ni la douceur, ni l'élégance dans les formes, de celles de l'île de Pâque : elles ont en général la taille mal prise, les traits grossiers, l'air sombre, et elles sont grosses, lourdes, et gauches dans leurs manières.

Les habitans de Mowée sont doux, prévenans, et ont même une sorte de politesse pour les étrangers.

Ces peuples se peignent et se tatouent la peau ; ils se percent les oreilles et la cloison du nez, et ils y portent des anneaux pour s'embellir. Ils sont incirconcis ; mais quelques-uns se font une espèce d'infibulation, en retirant le prépuce en avant du gland de la verge, et en l'y fixant par le moyen d'une ligature. Les vêtemens consistent en un pagne qui voile les parties de la génération chez les deux sexes, et en un coupon d'étoffe qui sert à leur envelopper le corps. Les étoffes que ces insulaires fabriquent avec l'écorce du mûrier-papier, sont belles, et très-variées ; ils les teignent avec beaucoup de goût ; leurs dessins sont si réguliers, qu'on pourrait croire qu'ils ont voulu imiter nos indiennes. Leurs maisons, réunies en bourgades, sont construites dans le genre de celles de l'île de Pâque, mais de forme carrée.

Ce que j'ai vu de plus évident dans le régime social des habitans de Mowée, c'est qu'ils forment plusieurs peuplades, et que chacune d'elles est gouvernée par un chef.

La beauté du climat, et la fertilité de cette île, pourraient en rendre les habitans très-heureux, si la vérole et la lèpre y existaient avec moins de

vigueur, et d'une manière moins générale. Ces fléaux, les plus humilians et les plus destructeurs de l'espèce humaine, se font remarquer, chez ces insulaires, par les symptômes suivans; savoir : les bubons, les cicatrices défectueuses qui résultent de leur suppuration, les porreaux, les ulcères rongeurs avec carie des os, les gibbosités, les exostoses, les fistules et tumeurs lacrymales et salivaires, les engorgemens scrofuleux, les ophthalmies invétérées, les ulcérations ichoreuses de la conjonctive, l'atrophie des yeux, les cécités, les dartres vives, prurigineuses, encroûtées, et les engorgemens indolens des extrémités ; et chez les enfans, par les croûtes à la tête, ou teigne maligne qui suinte en sanie fétide et corrosive. J'ai remarqué que la plupart de ces malheureuses victimes de la lubricité, parvenues vers l'âge de neuf ou dix ans, étaient faibles, languissantes, dans le marasme, et affectées de rachitis.

L'enflure indolente des extrémités, qui se remarque parmi les insulaires de Mowée, et qu'Anderson, chirurgien du capitaine Cook, a observée chez la plupart des habitans des îles de la mer du Sud, n'est autre chose qu'un symptôme d'éléphantiasis déjà avancée ; ce dont je me suis assuré, autant qu'il est possible, dans plusieurs examens que j'ai faits sur un très-grand nombre de lépreux réunis dans les lazarets établis à Madère et à Manille.

Dans cette période de la lèpre, la peau a déjà perdu de sa sensibilité ; et si l'activité du virus n'est point ralentie par un régime ou un traitement approprié, les parties engorgées ne tardent pas à perdre leur irritabilité et sensibilité absolue ; la peau devient écailleuse, et il s'y forme des phlyctènes remplies d'une sanie fétide et corrosive, dont la crevasse donne lieu, si l'on n'y apporte aucun soin, à des ulcères gangreneux ou carcinomateux. La nature ou la qualité des alimens peut concourir, avec la chaleur du climat, à entretenir et propager cette endémie du mal adipeux. Les cochons, dont la chair fait une partie principale de la nourriture des habitans de Mowée, sont eux-mêmes et en grand nombre atteints de ladrerie à un point très-considérable ; j'en ai examiné plusieurs dont la peau rogneuse, encroûtée, était totalement dépourvue de soies ; à l'ouverture de ces animaux, j'ai

trouvé la panne parsemée de tubercules, et j'ai vu les viscères en être remplis au point de répugner à l'homme le moins délicat. Parmi les maladies dont les ravages affligent ces insulaires d'une manière si déplorable, il y en a qui paraissent être produites par le virus vénérien dans toute son activité; mais le plus souvent il paraît sévir sous un caractère abâtardi ou combiné avec le vice psorique.

Le temps et les circonstances ne m'ont pas permis de faire aucune recherche sur les traitemens que ces peuples mettent en usage contre tous ces maux; mais si j'en jugeais par l'abandon à la douleur, et par les progrès de leurs infirmités, je serais porté à croire qu'ils ne connaissent aucun moyen de mettre fin ni même d'apporter quelque adoucissement à un état si misérable.

La vérole a-t-elle été répandue aux îles Sandwich par les équipages du capitaine Cook? Les progrès de cette maladie dans sa propagation et dans son développement sur les habitans de Mowée, lorsque le navigateur Anglais y atterrit neuf mois et demi après avoir communiqué pour la première fois avec les insulaires d'Atooi et d'Oneeheow, joints aux vices de conformation qui se remarquent sur des individus de tout âge, pourraient, sinon démontrer, du moins faire conjecturer que la maladie vénérienne y existait avant que le capitaine Cook eût retrouvé ces îles. On pourrait même en tirer des preuves de ses propres allégations. Lorsqu'il atterrit sur Mowée, il communiqua avec plusieurs naturels de cette île, qui lui portèrent dans leurs pirogues, à quelques lieues en mer, des vivres frais; il dit à ce sujet: " Je voulais préserver cette île de la maladie vénérienne, en empêchant nos " matelots de communiquer avec les femmes du pays; mais je ne tardai " pas à m'apercevoir qu'elle y était déjà répandue, et je ne pouvais expli- " quer ce fait, que par leur communication avec les îles voisines."

Cette explication était la plus naturelle et la plus simple; mais elle ne donne pas des raisons suffisantes sur la possibilité de ce phénomène. Quoique les îles d'Atooi et d'Oneeheow ne soient séparées de celle de Mowée que par des canaux de quelques lieues de largeur, il ne s'ensuit pas que la

communication entre ces îles soit d'une assez grande facilité pour que l'on puisse admettre que le mal vénérien répandu sur la population de Mowée en soit le résultat. On voit de plus, par la relation du capitaine Cook, que ces peuples sont rarement en bonne intelligence ; ce qui doit être contraire aux fréquentes communications. D'ailleurs comment concilier la conduite des habitans de Mowée envers ce navigateur, lors de son atterrage sur cette île ? Si ces insulaires avaient eu à se plaindre aussi amèrement des étrangers qui avaient abordé récemment chez leurs voisins, auraient-ils pourvu à tous leurs besoins avec empressement, et n'est-il pas plus probable que ces peuples eussent montré de l'éloignement pour ce voyageur, plutôt que de courir des dangers pour lui porter diverses productions de leur île ? Au reste, il me semble qu'on ne pourrait guère expliquer une contagion si rapide, qu'en admettant que la vérole peut se propager comme les maladies épidémiques, par une constitution particulière de l'atmosphère ; mais il y a long-temps que l'expérience a détrompé les médecins et chirurgiens observateurs sur une semblable hypothèse, et qu'elle leur a appris que cette maladie ne peut être le produit d'un mauvais régime, ni d'un vice de l'air, ni d'une corruption spontanée des humeurs, mais uniquement d'un contact immédiat de personnes saines avec celles infectées de ce virus.

D'après toutes ces considérations, il me paraît probable que la vérole existait aux îles Sandwich avant que le capitaine Cook y eût abordé, soit que cette maladie y fût indigène, soit qu'elle y eût été apportée par les voyageurs qui l'avaient précédé.

Quelques considérations historiques et géographiques pourraient répandre des lumières sur l'origine de la maladie vénérienne dans cet archipel ; mais j'abandonne cette discussion comme étrangère au but de ce mémoire *.

* Après avoir rappelé au lecteur les notes que j'ai insérées dans le premier volume (*pages* 350 *et* 351), je ne puis m'empêcher d'observer combien l'esprit de système est nuisible, et a soin d'écarter tous les argumens défavorables à celui qu'il veut établir. Si les habitans de Mowée accueillirent le capitaine Cook, c'est parce qu'ils pouvaient ignorer qu'ils lui devaient la cruelle maladie qui leur avait été communiquée par leurs voisins ; l'expérience prouve d'ailleurs qu'on pardonne facilement aux auteurs de pareils maux, par le souvenir et l'attrait du plaisir. La Pérouse, venu quelques années après aux îles Sandwich, et pouvant, aux yeux de ces Indiens, être aisément confondu avec les An-

glais, a-t-il éprouvé la moindre apparence de ressentiment ? non : il nous annonce, au contraire, que les démarches des femmes tendirent toutes à renouveler une communication que les hommes provoquaient. Le danger des échanges que présente Rollin, n'a rien de plus réel de la part d'invidus presque amphibies, et qui trouvaient un puissant attrait dans la jouissance de quelques colifichets, ou dans la précieuse utilité du fer. Quant à la rapidité de la communication, doit-on s'en étonner chez un peuple qui, ne connaissant pas le lien conjugal, ni même le droit de propriété en ce genre, n'a d'autres mœurs que celles de la nature ?

Je persiste donc à croire que les navigateurs anciens ou modernes qui ont découvert les îles de la mer du Sud, y ont apporté la maladie vénérienne : je pense néanmoins, avec quelques savans, que cette cruelle maladie n'a pas été pour nous une suite de la découverte du nouveau continent d'Amérique, où il paraît qu'elle était inconnue avant que des navigateurs l'y apportassent, tandis que sa généalogie semble lui donner une existence plus ancienne en Europe ; mais elle a pu nous être apportée des Antilles, et peut-être des îles de Saint-Domingue et Cuba. Quoi qu'il en soit, soyons justes, et sous le prétexte d'une maladie dont on peut se garantir, et qui semble s'affaiblir en se répandant, n'oublions pas que nous avons gagné à cette découverte la connaissance du quinquina, de l'ipécacuanha, de la gomme ou plutôt de la résine-copal, du simarouba, de la cochenille, du cacao, du gaïac, du maïs, &c. et l'idée de plusieurs de nos plus utiles établissemens, tels que les postes et les hôpitaux militaires : les arts ne peuvent également oublier les connaissances que cette découverte leur a procurées ; tandis que les Américains ont peu de chose à mettre en compensation du terrible fléau de la petite vérole, qu'ils nous doivent, et qui a fait chez eux tant de ravages. (N. D. R.)

MÉMOIRE GÉOGRAPHIQUE,

Par M. BERNIZET, *Ingénieur-Géographe.*

ILE DE PÂQUE.

LE 8 Avril, 1786, à six heures et demie du soir, étant dans l'Est de l'île de Pâque, la terre paraissait très-distinctement dans la forme de la vue première (*Atlas*, N° 10): le sommet A, et toutes les pentes qui en dépendent, étaient bien décidés, les deux extrémités coupées rapidement, comme un terrain presque à pic; la pente AH était dentelée depuis H, jusque vers son milieu, de trois petits sommets; la pente AI, au contraire, n'avait que des contours doux, dont trois rentrans et deux saillans.

La terre qui s'étendait au Nord-Ouest de cette première, était bien plus vague, et son extrémité se perdait presque dans la brume. Le sommet K de son plus haut morne avait les deux tiers de la plus grande hauteur qui était celle du morne A: ce sommet était presque perpendiculaire à l'extrémité Nord de la pente H; sa pente douce vers le Nord avait trois contours rentrans et deux saillans; et vers le Sud, un seul contour en dos d'âne, et faiblement prononcé, joignait cette terre à la première, vers le milieu de sa hauteur: elle avait les trois quarts de la longueur de H en I.

La terre qui s'étendait au Sud-Ouest de la pointe I, n'avait pas, de hauteur, la moitié de la hauteur totale; sa longueur n'excédait pas la moitié de celle comprise entre I et H; elle était dentelée de trois petits mornes rapides, et d'un autre plus bas que les autres, et qui se terminait au Sud doucement vers la mer: la brume qui couvrait ce dernier, empêcha de le

relever, et l'on ne put pas déterminer l'ouverture totale de l'angle sous lequel l'île paraissait.

Le sommet nous restait à l'Ouest, quatre degrés Sud, distant de quatre lieues ;

La pointe I, à l'Ouest un quart Sud-Ouest, un degré Ouest ;

Et le cap le plus Nord, à l'Ouest 1^{d} 30′ Nord.

Le 9, à 6 heures 27 minutes du méridien, la terre paraissait comme dans la vue 2e. Le milieu de l'île en L paraissait uni et de la même hauteur que le sommet A mentionné ci-dessus, et qui appartient au morne le plus à l'Est. Dans le Sud-Ouest de ce morne, on apercevait deux mamelons B, dont la pente très-rapide et fort escarpée paraissait couverte de rochers blanchâtres ; le terrain, qui, à la pointe Est, était élevé et coupé à pic, s'abaissait sensiblement, et devenait presque de niveau, entre les deux mornes ; son élévation était alors peu considérable, et n'était variée, dans la longueur d'environ un quart de lieue, que par un petit tertre *M*, plat et coupé perpendiculairement dans la partie Ouest : les mamelons paraissaient peu éloignés du bord de la mer, et la côte un peu avancée, vers l'Est. Deux mornes C et D, sur le second plan, joignaient, par une pente douce et très-alongée, les mamelons avec le milieu de l'île ; ces deux mornes étaient creux dans le milieu de leur sommet : le premier, C, était le plus petit, et paraissait être plus rapproché ; il avait, en avant de lui, un petit tertre peu considérable, et en arrière, un site un peu plus éloigné que tout ce qu'on apercevait ; ce site avait deux sommets assez marqués, et allait joindre, par derrière les mamelons, la terre basse dont on a parlé.

Le milieu de l'île paraissait sur le troisième plan ; et la pente unie jusqu'au bord de la mer, n'était interrompue que par un petit tertre à peu près semblable à celui qu'on voyait en avant du morne C.

Le sommet du morne E paraissait creux, et plus près du bord de la mer ;

les escarpemens de sa pente étaient très-sensibles, et deux mornes intermédiaires, et de peu de hauteur, le joignaient au milieu L, dont il paraissait autant éloigné dans le Sud-Ouest, qu'il l'était dans le Nord-Est du morne G : ce dernier, qui avait à peu près la hauteur de D, était un peu plus bas, plus pointu, qu'un autre auquel il aboutissait vers le Nord-Est.

Le morne *N*, qui était immédiatement après, avait aussi un peu plus d'élévation ; sa base était grande, et sa pente du Nord-Est s'abaissait un peu plus que celle du Sud-Ouest : cette dernière venait joindre celle de l'extrémité de l'île, qui, dans cette partie, est presque aussi élevée que le milieu L, et coupée à pic.

On voyait alors dans l'Ouest de cette pointe un rocher qui avait la forme d'un obélisque, et ensuite un petit îlot plus au large, que son peu d'élévation avait empêché de découvrir plutôt.

A 10 heures 32 minutes, la terre paraissait comme dans la vue 3e. L'extrémité Ouest de l'îlot cachait la base du piton ; la côte, qui, dans la partie du Sud-Ouest, était très-haute, escarpée, et coupée à pic, offrait à l'œil un contour rentrant, grand et profond, presque perpendiculaire à l'extrémité Est du même îlot : ce contour ressemblait, peu de temps auparavant, à une grande coupure, qu'on était alors étonné de ne pas voir continuer jusqu'au niveau de la mer. On apercevoit derrière, et sur le second plan, une crête continue, dont les pentes très-rapides et escarpées paraissaient de forme concave ; et son centre s'éloignant de l'œil, ses deux extrémités s'en rapprochaient, et étaient convergentes aux sommets de la pointe 2, et du cap Sud-Ouest : celui de ce dernier était presque horizontal ; l'autre, au contraire, s'abaissait graduellement par des escarpemens très-irréguliers, et étendait sa base à trois quarts de lieue dans le Nord-Nord-Est, jusqu'à une pointe 3, qui est la plus Sud de la baie de Cook, et derrière laquelle est le débarcadaire. Nous étions à un peu plus de deux lieues de distance, dans le Sud-Sud-Ouest de cette pointe 3, et nous découvrions au Nord 18 degrés Est, une pointe basse en avant de laquelle

est un petit îlot plus bas que la vraie pointe, et qui, à cette distance, lui paraissait joint par son extrémité Est : cette pointe est la plus septentrionale de la baie de Cook ; elle était à environ trois lieues de distance, et s'élevait doucement vers l'Est, jusqu'à un sommet O, d'où une perpendiculaire abaissée sur le bord de la mer aurait coupé la pointe 3 vers l'Est, à une distance peu considérable de son extrémité.

Ce sommet paraissait sur le troisième plan ; et se rapprochant un peu de l'œil, en s'abaissant vers le Sud-Est, il venait joindre les terres du devant à mi-chemin, entre la pointe 3 et la pointe 2.

Les mamelons B, plus prononcés que les terres qui dépendaient du sommet O, paraissaient sur le même plan, quoiqu'ils fussent plus loin ; nous commencions à les fermer par le terrain le plus Est du cap Sud-Ouest, pointe 1 ; et nous voyions en-dessus, un peu plus vers l'Est, le sommet A ci-dessus mentionné (*vues* 1re *et* 2e), qui n'avait d'autre interruption dans le cours de sa pente, qu'un très-petit morne entre lui et la pointe Est.

C'est d'après le résultat des routes et des relèvemens ci-dessus, qu'a été dressée la carte de l'île de Pâque. Chacun des points principaux a été assis par plusieurs opérations : il s'ensuit que cette île court à très-peu près Est-Nord-Est et Ouest-Sud-Ouest du monde, dans sa plus grande longueur, prise depuis le milieu du cap de l'Est jusqu'à la pointe la plus Ouest du cap Sud-Ouest. La ligne qui joindrait ces deux points passerait toujours sur la terre en longeant la côte du Sud-Est ; elle aurait un peu plus de quatre lieues de longueur, et serait parallèle à celle qui joindrait le terrain le plus Sud du cap de l'Est au terrain le plus Sud du cap Sud-Ouest : l'intervalle compris entre ces deux lignes aurait bien près de demi-lieue.

La ligne qui, longeant la côte de l'Ouest, joindrait la pointe la plus occidentale à la pointe la plus septentrionale, serait dans une direction Nord-Nord-Est et Sud-Sud-Ouest : sa longueur serait de deux lieues trois

quarts ; elle couperait la baie de Cook, et ne passerait sur la terre qu'après la pointe du Nord de cette baie.

Une troisième ligne qui de la pointe septentrionale viendrait aboutir au milieu du cap de l'Est, longerait la côte du Nord, qui est le troisième côté de l'île, coupant les deux points les plus considérables, la baie de Gonsalez, où les Espagnols mouillèrent en Octobre 1770, et le terrain le plus Nord du cap de l'Est ; cette ligne doit courir Est un quart Sud-Est, 5 degrés Sud et Ouest, un quart Nord-Ouest, 5 degrés Nord ; sa longueur est de deux lieues trois quarts.

Il résulte que la forme de cette île est un triangle isoscèle, dont le grand côté au Sud-Est a un peu plus de quatre lieues de longueur, dont les angles adjacens sont mesurés chacun par un arc de 41 degrés, l'angle opposé à la base, par un arc de 98 degrés, et dont le côté Nord et le côté Ouest ont de longueur chacun deux lieues trois quarts.

D'après ces données, il serait aisé de déterminer sa surface ; mais on ne l'aurait qu'imparfaitement et moindre qu'elle n'est effectivement, à cause que la somme des caps et des pointes avancées dans la mer est plus considérable que celle de l'enfoncement des anses et des baies, et on ne trouverait que trente millions huit cent soixante-dix mille six cent soixante-onze toises carrées, au lieu de trente-quatre millions neuf cent trente-cinq mille trois cent dix-neuf, qui est la valeur réelle (ou du moins très-approchée) de sa surface. Ces deux sommes diffèrent entre elles de quatre millions soixante-quatre mille six cent quarante-huit toises, qui valent bien près de cinq septièmes de lieue carrée : la surface entière contient donc quatre lieues carrées, plus deux dixièmes à très-peu près.

La sonde rapporte, dans la baie de Cook, depuis dix brasses, fond de corail, à deux cents toises de terre, jusqu'à cinquante brasses, fond de sable et pierres, à la distance de demi-lieue dans l'Ouest de l'anse de sable. Le fond perd rapidement, et n'est réellement tenable que dans un petit espace, autour de l'endroit où les frégates étaient mouillées : pour peu

qu'on soit plus au large, il devient trop considérable ; et, si l'on était plus près de terre, le corail raguerait les cables, et, par les vents d'Ouest, qui sont traversiers, on courrait risque de s'affaler sur la côte : mais ces vents, qui sont très-rares sous ce parallèle, ne doivent jamais y être assez forts pour empêcher de se relever au Nord.

Il paraît par la carte de cette île faite par les Espagnols, que le même fond y règne à peu près également tout à l'entour. C'est d'après cette carte qu'a été jeté le côté du Nord, qu'on n'a pas été à même de voir d'aussi près que les deux autres : les Espagnols y mouillèrent en pleine côte, et par un mauvais fond ; les vents régnans y étant d'ailleurs traversiers, aucune raison ne doit faire préférer ce mouillage à celui de la baie de Cook.

Le plan particulier de cette baie n'a été levé que par une seule opération, en estimant à chaque relèvement les distances qui, dans le travail, ont été forcées par les points déjà assis. Quant à la topographie, elle est d'autant moins marquante, que la pente des différens mornes est plus douce, et que les escarpemens sont moins multipliés : on aurait cependant de la peine à atteindre leurs sommets, à cause de l'immense quantité de pierres qui couvrent sa surface, sans les sentiers qui coupent l'île dans tous les sens. La largeur de ces sentiers n'excède pas un pied et demi ; ils sont bien battus, et ne sont embarrassés d'aucune pierre ; ils conduisent principalement aux cases et aux cimetières ou morais. Quelques-unes des cases sont construites en pierre sèche et brute, ainsi qu'on le voit (*Atlas*, *N°* 12, *figure* 1ere) : elles ont la forme d'un ellipsoïde ; les murs A en sont tres-épais ; le toit B (*fig.* 2) est fait de grandes pierres un peu cintrées en dedans, et qui sont posées en travers, portant par leurs deux extrémités sur le mur d'élévation : une petite ouverture C, ménagée à l'une des extrémités du petit axe D, sert en même temps de fenêtre et de porte ; il ne peut y passer qu'un homme à la fois, et ce n'est qu'en se traînant sur les mains et sur les genoux : les parois ne sont ni enduits, ni crépis, et le dedans n'est divisé par aucun compartiment.

	pieds.		pieds.
Longueur du grand axe - -	24	Épaisseur du mur - - -	4
Longueur du petit axe - - -	6	Hauteur de l'ouverture - - -	2
Hauteur au centre - - - -	7	Largeur, *idem* - - - -	2
Hauteur au sommet de l'ellipse - -	4		

Dix pieds en avant de l'ouverture, et sur le prolongement du petit axe, est une porte G, dont le sommet est en dessous du niveau du rez-de-chaussée ; les montans H, la corniche I, et le seuil K (*fig.* 2) sont en pierres bien équarries, et appareillées sans ciment ; on y arrive par une espèce de rampe L (*fig.* 3) unie, dont la pente est très-douce, et dont les terres sont soutenues des deux côtés par un mur de pierres de revêtement, dont la plupart ont deux pieds dix pouces de longueur, deux pieds de largeur, et dix pouces d'épaisseur : quatre marches d'escalier N, aussi en pierres taillées, terminent la rampe, et aboutissent à l'entrée d'un souterrain O, qui est taillé dans le roc ; sa forme, qui d'ailleurs est, à la grandeur près, exactement de même que celle de la case du rez-de-chaussée, est tronquée à l'un des sommets P de l'ellipse de base.

Les insulaires ont souvent profité, pour construire ces souterrains, des cavernes naturelles qui se trouvent fréquemment dans les masses formées par des torrens de lave ; de là vient que plusieurs sont irréguliers, et que l'on en trouve auprès desquels il n'y a pas de case ; mais toutes les fois que la difficulté d'abattre les pointes saillantes du rocher a pu être surmontée avec des moyens faibles, il paraît qu'ils ont été mis en usage pour leur donner la forme reçue, et alors les dimensions moyennes sont :

	pieds.		pieds.	pouces.
Profondeur du souterrain, ou longueur du grand axe - - - - -	30	Hauteur au centre - - -	5	6
Largeur au milieu - - -	11	Largeur de la porte - - -	2	
		Hauteur, *idem* - - -	3	

C'est dans ces cases souterraines que les insulaires emmagasinent leurs alimens, leurs ustensiles, leur bois, et généralement le peu qu'ils possèdent.

A une petite distance de la case et du souterrain, est un four sans voûte ;

c'est simplement un trou rond, creusé en terre, dont l'aire et les parois sont revêtus de pierres brutes :

	pieds.		pieds.
Son diamètre a - - - -	3	Sa profondeur - - - -	2

On peut aussi remarquer dans l'élévation (*fig.* 4), que le côté du Nord-Est, dont les vents dépendent ordinairement, est plus élevé que tous les autres, et que le dessus de la case sert de terrasse ; cette espèce de paravent doit aussi garantir de la pluie, qui, tombant par grains, est rarement perpendiculaire.

Le même plan est observé pour d'autres cases qui sont situées au milieu de plantations considérables : celles-ci ont l'ellipse A de leur plan très-alongée (*fig.* 5) ; elles sont fort étroites, proportionnellement à leur longueur. Leurs fondemens B sont faits de pierres taillées, dont toute la largeur est dans la terre ; elles ont deux pieds de longueur moyenne, et six pouces d'épaisseur, avec des trous de distance en distance, destinés à recevoir les perches C (*fig.* 6) qui, servant de membres, vont aboutir à d'autres perches de traverse D : ces dernières terminent le comble, et sont soutenues de dix en dix pieds par des pieux E perpendiculaires, dont le bout inférieur est fiché en terre ; les membres sont liés entre eux par des perches transversales qui règnent dans toute la hauteur, à deux pieds de distance l'une de l'autre. Le plus haut point est au centre ; et si l'on imaginait un plan perpendiculaire au grand axe de l'ellipse, et passant par le comble, celui-ci aurait aussi la forme d'une demi-ellipse. (*Voyez* le plan, la carcasse, et la coupe verticale prise sur la largeur, *fig.* 5, 6, *et* 7.) Le tout est recouvert de joncs, de neuf à dix lignes de diamètre à leur bout inférieur, liés ensemble, comme les nattes, par des ficelles tressées à la main : les deux portes, dont une de chaque côté, ne sont pas plus grandes que celles des petites cabanes : et le four, de même grandeur que celui dont il a été parlé ci-dessus, est palissadé du côté du vent.

	pieds.		pieds.
Longueur de l'axe de l'ellipse - -	310	Hauteur aux extrémités - - -	4
Largeur au centre - - -	10	Largeur, *idem* - - - -	3
Hauteur, *idem*. - - - -	10		

On ne peut pas cependant donner comme invariable la forme des grandes cases ; car quelques-unes font, vers le milieu, soit dans le plan, soit dans l'élévation, un cintre plus considérable que la courbe de l'ellipse.

Les petites cabanes ont la forme ordinaire ; et la plupart sont si peu considérables, qu'elles pourraient à peine contenir six hommes : quelques-unes ont à l'entrée un avant-corps couvert, qu'on appellera ou *niche* ou *péristyle*, mais qui ne mérite ni l'un ni l'autre nom.

Il y a encore des rochers creux, sous lesquels les insulaires trouvent un abri ; le sol de ces retraites est couvert de joncs, le grand air y circule, et il paraît qu'ils en font leurs habitations d'été.

Les cimetières ou morais (*fig.* 8, 9, *et* 10) sont des constructions plus remarquables : leurs dimensions sont très différentes, mais leur forme est invariable. Sur un plan incliné à l'horizon, comme le terrain, s'élève un mur A, en talus, fait avec les mêmes pierres taillées dont on a déjà parlé ; ce mur est plus ou moins haut, selon la rapidité de la pente du terrain ; son sommet est terminé par une plate-forme horizontale B, faite de pierres brutes, sur laquelle posent à plat, et sont enchâssés, des rectangles C de pierre dure, qui servent de base à des masses presque informes D, qui représentent des bustes. Ces figures, comme on le voit dans l'élévation, sont surmontées d'un chapeau ou chapiteau E, parfaitement cylindrique, un peu creux dans sa partie inférieure, où entre la tête ; il est de lave rouge, extrêmement poreuse et légère : deux gradins F en dessous de la plate-forme, faits de la même manière, et revêtus de la même pierre, aboutissent, par une pente douce, à une esplanade qui est bornée par une espèce de parapet fait de la terre qui semble avoir été enlevée pour aplanir ce terrain. On trouve quelques gradins qui ont à leur partie supérieure une plinthe I, qui règne dans toute leur longueur, et sur laquelle sont figurés des squelettes couchés : non loin du gradin le plus inférieur, et vers l'esplanade, sont des entrées K, ou boyaux étroits, qui aboutissent à un souterrain ou caverne L, dans laquelle on trouve beaucoup d'ossemens humains ; la forme en est irrégulière, et sa grandeur ne dépend pas même des proportions du morai.

		pieds	pou.
Hauteur du mur		8	0
On en a vu une de 267 pieds de longueur.	Longueur de la plate-forme	80	0
	Largeur, *idem*	12	0
Hauteur des gradins		2	0
Largeur, *idem*.		3	0
Elles sont presque toutes bien plus petites.	Longueur de l'esplanade	384	0
	Largeur, *idem*	324	0
Hauteur d'un grand buste		14	6
Idem depuis la base au-dessous du menton		9	6
Hauteur du menton au sommet de la tête		5	0
Idem au-dessous du nez		1	6

	pieds	pou.
Hauteur du nez	1	8
Saillie du nez	0	10
Largeur du nez à sa partie inférieure	1	2
Longueur des oreilles	2	0
Grand diamètre de l'orbite	1	0
Idem de l'œil	1	0
Petit diamètre de l'œil	0	10
Largeur à la base	6	0
Largeur aux oreilles	5	3
Idem aux épaules	7	6
Idem au cou	4	6
Épaisseur, *idem*	3	0
Épaisseur au ventre	3	6
Hauteur du chapiteau	3	1
Diamètre, *idem*	4	9

Ces mesures sont particulières à un des monumens; car leurs dimensions varient infiniment : au reste, quoique la plupart des pierres qui ont servi à le bâtir soient bien équarries, l'on en remarque cependant qui sont un peu convexes sur toutes leurs faces, ce qui semble prouver qu'elles n'ont pas été taillées, mais usées ; et le parallélisme exact de la plus grande partie ne peut pas détruire cette assertion, le plus ou moins de perfection pouvant dépendre de l'habileté de l'ouvrier : quant à la difficulté du transport et du posage sans aucun moyen mécanique, elle disparaîtra si l'on réfléchit qu'avec des bras, quelques cordes, deux leviers, et trois rouleaux de bois, on peut conduire et élever les masses les plus lourdes.

Les plantations sont très-multipliées; les champs plantés de patates et d'ignames sont tous de forme rectangle ; ils n'ont ni haie, ni enceinte, comme en ont quelques plantations de mûriers-papier ; celles de bananiers sont disposées en quinconce, et tenues très-soigneusement. Les bords de la mer sont escarpés à toutes les pointes, et il y a très-peu d'anses abordables. Il est à remarquer qu'aucun ravin ne détermine l'écoulement des eaux, qui sans doute se perdent entre les pierres éparses et multipliées qui couvrent la surface de l'île. Aucune rivière ni ruisseau ne l'arrose dans les parties qui ont été parcourues ; quelques excavations peu considérables dans les parties supérieures de rochers contiennent seulement un peu d'eau

du plus mauvais goût. Les arbres n'y sont pas moins rares, et l'on n'a rien vu qui puisse mériter ce nom.

Le 10 Avril, à 9 heures du matin, étant à environ treize lieues de l'île, elle paraissait comme dans la vue 4e. (*Atlas*, *N*° 10.) Le milieu de l'île, par le sommet du cap septentrional, quoique vaporeux, laissait cependant distinguer quelques escarpemens ; il aboutissait à la mer, du côté de l'Ouest, par une pente assez douce, sans sinuosités : le côté de l'Est en avait aussi très-peu ; il était un peu plus long que le précédent, et les hauteurs des deux pointes que les Espagnols ont nommées *Saint-Jean* et *Sainte-Rosalie*, le surmontaient à son extrémité, et paraissaient sur le devant : les côtes basses qui règnent entre les trois principaux caps, étaient noyées. Le sommet A du cap de l'Est, vague, et absolument séparé, paraissait être une autre île ; sa hauteur était la moitié du sommet du milieu ; l'intervalle qui régnait entre les deux était égal à la base de la grande terre : celle du cap de l'Est ne paraissait que le quart de la première.

Le cap du Sud-Ouest se distinguait encore dans l'Ouest, mais très-bas et très-vague ; sa forme était presque plate, et sa distance à la terre du milieu n'était que la moitié de la base de cette dernière.

Le sommet de l'île fut relevé au Sud 15 degrés Est ;

Le sommet A du cap de l'Est, au Sud 25 degrés Est,

Et le cap Sud-Ouest, au Sud 9 degrés Est.

A bord de la Boussole, ce 18 Avril 1786.

Signé Bernizet.

MÉMOIRE

PHYSIOLOGIQUE ET PATHOLOGIQUE,

Sur les Américains, par M. Rollin, *Docteur en Médecine, Chirurgien-major de la frégate la Boussole.*

Lorsque je me livrai à ce travail, je n'avais pas encore eu connaissance du mémoire instructif remis à M. de la Pérouse par la société de médecine. Des circonstances imprévues m'avaient privé de ce secours ; et si je n'ai pu remplir entièrement l'objet qu'elle s'était proposé, je la prie du moins de recevoir avec indulgence les observations que j'ai faites sur le même sujet.

Des Indigènes du Chili.

La structure du corps, chez ces Américains, n'offre rien de particulier : leur stature est en général moins grande que celle des Français, et ils paraissent aussi beaucoup moins robustes ; cependant ils supportent avec beaucoup de courage les fatigues de la guerre, et toutes les privations qu'elle traîne à sa suite. Ils ont, dans plusieurs occasions, arrêté les efforts de l'Espagne, et quelquefois même ils en ont triomphé : leur histoire est remplie de traits de bravoure qui leur ont mérité de la part des plus fiers Espagnols le titre glorieux d'*Indios bravos*, et dont le souvenir rejaillit encore sur leurs descendans.

Le même caractère de physionomie se fait remarquer chez presque tous les individus de cette nation : leur visage est large, et plus arrondi que

celui des Européens; ils ont les traits grossiers, les yeux petits, ternes, noirs, et enfoncés, le front bas, les sourcils noirs et bien garnis, le nez court et épaté, les pommettes saillantes, les lèvres épaisses, la bouche grande, le menton peu prononcé, et les oreilles de forme ordinaire.

Les femmes indigènes sont petites, mal conformées, et d'une physionomie repoussante; je n'en ai vu aucune qui eût la douceur des traits, la grâce et l'élégance des formes, qui caractérisent leur sexe.

Les hommes et les femmes se percent les oreilles et la cloison du nez; ils les ornent de morceaux de verroterie, de nacre, &c. dont ils varient la forme. La couleur de leur peau est d'un brun rougeâtre, et celle des ongles, un peu moins foncée. Ils ont également les cheveux noirs, très-forts, et très-épais. Les hommes ont peu de barbe, mais leurs aisselles et leurs parties naturelles sont assez bien garnies de poils: presque toutes les femmes en sont dépourvues à ces parties.

Des Indigènes de la CALIFORNIE.

Ces peuples sont dans l'hémisphère Nord, à même distance de la Ligne que les Chiliens dans l'hémisphère Sud.

Pendant mon séjour à Monterey, j'eus occasion d'examiner un grand nombre d'individus des deux sexes, et je remarquai peu de ressemblance entre eux et les indigènes du Chili. La taille des hommes est plus haute, et leurs muscles mieux prononcés; mais ils sont moins courageux et moins intelligens. Ils ont le front bas, les sourcils noirs et épais, les yeux noirs et enfoncés, le nez court et déprimé à sa racine, les pommettes saillantes, la bouche un peu grande, les lèvres épaisses, les dents fort belles, le menton et les oreilles de forme ordinaire. Ils sont d'une indolence extrême, sans industrie, peu curieux, et presque stupides: ils portent, en marchant, la pointe du pied en dedans, et leur démarche peu assurée décèle, au premier coup-d'œil, leur caractère de pusillanimité.

Les femmes de la Californie ont aussi quelques qualités individuelles qui ne se remarquent point dans celles du Chili : leur taille est plus élevée, et la forme de leurs membres est plus régulière ; elles sont en général d'une stature mieux développée et d'une physionomie moins repoussante.

La chevelure est à peu près la même chez ces deux peuples ; mais les Californiens ont la barbe plus fournie que les Chiliens, et les parties génitales mieux garnies : cependant j'ai remarqué, parmi les hommes, un grand nombre d'individus totalement dépourvus de barbe ; les femmes ont aussi peu de poil au pénil et aux aisselles : on m'a assuré que ces particularités n'avaient d'autre cause que l'usage où sont les hommes de s'arracher la barbe, et les femmes de s'épiler ces parties, avec des coquilles bivalves, ou avec un morceau de bois fendu à une de ses extrémités.

Ce qui semblerait confirmer cette assertion, c'est que j'y ai vu des hommes imberbes avoir beaucoup de poil sur les diverses parties du corps, et des femmes qui en étaient dépourvues aux aisselles et aux parties sexuelles, en avoir en assez grande quantité sur les bras et les jambes.

Ces Américains sont aussi dans l'usage de se peindre la peau pour se parer ; ils se percent aussi les oreilles, et y portent des ornemens d'un genre et d'un goût très-variés. Ils ont la peau basanée, et les ongles d'une couleur moins foncée que les Chiliens.

Des Américains qui habitent les environs de la BAIE DES FRANÇAIS.

Ces peuples m'ont paru avoir peu de ressemblance avec les Californiens : ils sont plus grands, plus robustes, d'une figure plus agréable, et susceptible de la plus grande vivacité d'expression ; ils leur sont aussi très-supérieurs en courage et en intelligence. Ils ont le front un peu bas, moins couvert cependant que les Américains du Sud ; ils ont les yeux noirs et très-animés, les sourcils bien plus fournis, le nez de grandeur et de forme

régulières, seulement un peu évasé à son extrémité, les lèvres peu charnues, la bouche de moyenne grandeur, les dents belles et bien rangées, le menton et les oreilles très-réguliers.

Les femmes ont aussi, sur les Américaines dont j'ai parlé, le même avantage de conformation ; elles ont beaucoup plus de douceur dans les traits du visage, et de grâce dans la forme des membres.

Leur physionomie serait même assez agréable, si, pour s'embellir, elles n'étaient dans l'usage bizarre de porter à la lèvre inférieure un morceau de bois de forme elliptique, légèrement excavé à ses deux surfaces et à sa circonférence, et qui a communément un demi-pouce d'épaisseur, deux de diamètre, et trois pouces de long.

Cette espèce d'écuelle les rend difformes, et leur cause un écoulement involontaire de salive aussi incommode que dégoûtant ; cependant les femmes seules s'en servent comme d'un ornement, et on y prépare les petites filles aussitôt qu'elles sont nées.

Pour cet effet, on leur perce la lèvre inférieure avec une espèce d'épingle de cuivre ou d'or, qu'on laisse dans l'ouverture, ou bien on y place un anneau de même matière, que les jeunes filles conservent jusqu'à l'âge de puberté. Alors elles augmentent progressivement cette ouverture, en substituant à l'épingle, ou à l'anneau, d'abord une petite écuelle, ensuite une plus grande, et ainsi graduellement jusqu'à ce qu'elles soient parvenues aux dimensions dont j'ai parlé plus haut.

Cette bizarrerie peut servir à faire connaître jusqu'à quel point l'extension des lèvres offre des ressources pour prévenir les difformités de ces parties, à la suite des opérations que nécessite leur délabrement.

Ces peuples sont de couleur olivâtre : leurs ongles, qu'ils portent très-longs, sont d'une couleur moins foncée ; mais on remarque que celle de la

peau varie dans ses nuances; elle est beaucoup moins obscure sur quelques individus, et sur les parties du corps qui ne sont point exposées à l'action de l'air et du soleil.

Leurs cheveux sont en général moins forts et moins noirs que ceux des Américains du Sud: on en voit beaucoup de châtains. Ils ont aussi la barbe plus touffue, les aisselles et les parties sexuelles mieux pourvues de poils.

La parfaite égalité de leurs dents me fit croire d'abord qu'elle pouvait être l'effet de l'art; mais les ayant examinées de près et avec attention, je n'aperçus aucune altération à l'émail, et je vis qu'ils tenaient cette régularité de la nature.

Ces peuples se peignent le corps et le visage, se tatouent, et se percent les oreilles et la cloison du nez.

Quelques écrivains ont pensé que l'usage de se peindre le corps et le visage, si généralement répandu chez les Africains, les Américains, et les Indiens occidentaux, n'était qu'un moyen employé par ces peuples contre les animaux venimeux; cependant je crois, d'après mes observations, que cet usage n'a d'autre objet que la parure et l'embellissement. Je l'ai trouvé établi chez les habitans de l'île de Pâque, et chez les naturels de la baie des Français, et je n'ai pourtant vu chez ces peuples ni insectes ni reptiles venimeux; j'ai remarqué de plus qu'ils ne se peignaient le corps que lorsqu'ils venaient nous visiter, et que dans leurs habitations nous ne les trouvions jamais avec cette espèce de fard.

Observations Générales.

Les écrivains qui ont parlé des Américains comme d'une espèce dégénérée, ont suivi les écarts de leur imagination, et n'ont rien donné à la vérité.

Il en est même parmi eux qui ont étendu l'idée de cette dégradation jus-

qu'aux Européens naturalisés en Amérique. J'ose croire que les Washington, les Adams, les Franklin, &c. ont, par leur mérite, réfuté cette assertion d'une manière assez honorable pour me dispenser d'entrer dans aucune discussion à ce sujet.

Il m'a semblé aussi que les mêmes écrivains n'avaient pas été plus heureux dans leurs opinions sur le prétendu abâtardissement des animaux de l'ancien continent transplantés en Amérique.

Quant à l'existence des vices, ou des modifications particulières, qu'on suppose dans la structure interne des parties génitales de ces peuples, et qu'on attribue également à la dégradation de l'espèce humaine en Amérique, il ne m'a pas été possible de faire les recherches nécessaires pour m'en assurer.

Mais si je juge de l'organisation de ces parties par la perfection qu'elles offrent au dehors, je dois la croire exacte.

Au reste, je n'ai vu nulle part, chez ces peuples, ni les prolongemens du scrotum, ni les gonflemens prodigieux de la verge, ni de ces hommes dont les mamelles fournissent du lait, comme le rapportent quelques voyageurs. Je n'ai point remarqué non plus qu'aucun peuple sauvage eût une plus grande vîtesse à la course, ni plus de perfection dans les organes des sens, que les Européens ; et s'il existe une différence dans la perfection de ces facultés, elle est à l'avantage des nations policées.

Le cours de la vie, chez ces peuples, m'a paru avoir les mêmes périodes d'accroissement et de décroissement que parmi nous ; le climat, le genre de vie, et les habitudes, y apportent cependant quelques légères différences.

Au Chili et en Californie, la barbe et la voix se développent chez les hommes vers la treizième année, et annoncent l'âge de puberté. Les filles sont ordinairement pubères vers l'âge de onze ou douze ans. Le gonflement des mamelles et l'éruption du flux menstruel en sont les présages or-

dinaires. L'abondance de cette évacuation périodique varie chez les différens individus, en raison de leur constitution et de leur manière de vivre. Si aucun accident particulier n'intervertit l'ordre naturel, cette évacuation a lieu tous les mois, et dure depuis trois jours jusqu'à huit. Les femmes y sont sujettes jusque vers leur quarantième année : il n'est cependant pas très-rare d'y voir des femmes donner des marques de fécondité dans un âge plus avancé.

La vieillesse et la décrépitude s'annoncent chez ces peuples, comme chez les nations civilisées, par le desséchement de l'individu, la perte ou l'affaiblissement de la vue et des autres sens, le changement de couleur des cheveux et de la barbe.

Les femmes qui ont eu beaucoup d'enfans, ont, comme les Européennes dans cette circonstance, les mamelles flasques et pendantes, et la peau du ventre plissée, mais sans aucune différence remarquable.

Ces peuples ont, à quelque chose près, les mêmes passions, les mêmes exercices, et la même manière de vivre; ils sont également extrêmes dans l'expression de la joie et de la colère, et le plus léger événement suffit pour les y porter. Ceux de la baie des Français sont voleurs, audacieux, irascibles à l'excès, et de tous le plus à craindre pour un étranger.

Ils vivent assez communément de gibier et de poisson ; mais quoique la chasse et la pêche leur offrent en abondance les moyens de renouveler leurs provisions, ils aiment mieux souvent se nourrir d'alimens altérés et presque putréfiés, que de se donner une légère peine pour s'en procurer de bons. Leur penchant pour la paresse les rend encore peu délicats sur la préparation de ces mêmes alimens : lorsqu'ils sont pressés par la faim, ils ne se donnent pas la peine de les faire cuire, mais ils les font simplement griller sur les charbons, ou bouillir dans une gamelle de bois remplie d'eau, en y jetant des cailloux rougis au feu, qu'ils renouvellent jusqu'à parfaite cuisson.

Les heures des repas sont quelquefois déterminées par l'appétit ; mais or-

dinairement chaque famille se rassemble vers la fin du jour pour prendre un repas en commun.

Les habitans de la Californie et de la baie des Français ne font aucun usage de végétaux, si l'on excepte cependant quelques graines de pins, et autres fruits que leur fournit la belle saison : encore ces fruits ne font-ils jamais partie essentielle de leur nourriture. Ils sont sobres par paresse, et gloutons dans l'abondance.

Ces peuplades sont divisées par hordes, et chaque horde forme communément un petit hameau. Leurs cabanes, faites de roseaux ou de branches de feuillage, sont supportées par quatre piquets, et recouvertes pour la plupart d'écorces d'arbre aplaties : elles sont de forme carrée, ou conique, ne garantissent que faiblement des injures de l'air, et n'offrent aucune espèce de solidité ni de commodité. L'entrée en est basse et étroite ; le foyer est placé au milieu de la cabane, et la fumée s'échappe par un trou pratiqué dans la couverture.

Ces Américains se couchent pêle-mêle, et sans distinction d'âge ni de sexe, sur des pelleteries qu'ils étendent autour du feu. Ils mettent peu de soin à la construction de leurs huttes, parce que l'extrême mobilité de leur caractère les porte bientôt à les abandonner pour en établir de nouvelles, souvent même à côté de celles qu'ils viennent de quitter : ils préfèrent, pour ces sortes d'établissemens, les bords des rivières, et les revers des montagnes exposées au midi.

Les seuls logemens solides et un peu considérables que j'aye vus sur cette côte sont ceux d'une horde établie sur les bords d'une petite rivière très-poissonneuse, à environ quatre milles de la baie des Français. Ces cabanes étaient construites avec de gros madriers ou planches fort épaisses ; elles étaient de forme rectangle, avaient environ quinze pieds d'élévation, et pouvaient contenir trente ou quarante personnes. Les portes en étaient basses, étroites, et s'ouvraient à coulisses. L'intérieur n'offrait rien de remarquable : on y voyait seulement une espèce de gradin sur lequel des

femmes et des enfans étaient occupés à fabriquer des meubles de ménage. Ils avaient établi, sur la petite rivière voisine de leurs habitations, une pêcherie dont la disposition et la construction n'étaient pas moins ingénieuses que celles décrites par M. Duhamel.

Parmi ces peuples, les hommes se livrent particulièrement aux exercices guerriers, à la pêche, et à la chasse ; leurs armes sont l'arc, le javelot, et le poignard. Les femmes, au contraire, semblent spécialement occupées de la préparation des alimens, et des soins intérieurs du ménage : quoiqu'elles vivent sous la domination d'hommes très-féroces, je n'ai pas vu qu'elles en fussent traitées d'une manière aussi barbare que le prétendent la plupart des voyageurs ; j'ai même remarqué que, dans beaucoup d'occasions, ils avaient pour elles des égards et des déférences.

Il paraît, d'ailleurs, que ces peuples sont polygames, et que leurs mariages ne sont durables qu'autant qu'ils conviennent aux deux parties. Ils attachent peu d'importance à la possession exclusive de leurs femmes ; ils cherchaient souvent à trafiquer leurs faveurs, et les négociaient pour un morceau de fer ou quelques grains de verroterie.

Quoique ces Américains paraissent former de grandes peuplades, et avoir les mêmes intérêts et les mêmes mœurs, cependant chaque famille semble vivre d'une manière isolée et avoir un régime particulier. Ces familles ont leurs chefs, leurs cases, leurs pirogues, leurs instrumens pour la pêche et pour la chasse, et enfin tout ce qui peut leur procurer des moyens de se défendre et de subsister. J'ai cru cependant remarquer qu'il existait parmi eux des chefs qui semblaient commander à plusieurs familles, mais pour lesquels chaque individu n'avait qu'une légère déférence.

Ces chefs ont sur les autres habitans l'avantage de la taille, de la force, et même du courage. Ils sont en général couverts d'énormes cicatrices, qu'ils affectent de faire remarquer comme des témoignages de leur valeur : on les distingue aussi des autres par l'espèce de luxe et d'élégance qu'ils mettent dans leur coiffure et dans leurs vêtemens. L'habillement des

femmes consiste en une chemise de cuir qui leur descend jusqu'à mi-jambe, et en un manteau de pelleterie qui les couvre depuis les épaules jusqu'aux genoux. Les hommes portent un manteau semblable, et quelques-uns ont aussi une chemise de cuir et des bottines de peau de loup marin ; mais communément ils sont pieds nus.

Il est difficile, pour ne pas dire impossible, à un voyageur qui n'entend point la langue de ces Américains, et qui ne connaît qu'imparfaitement leurs coutumes, de donner des notions exactes sur leur régime social, et de faire une description méthodique et satisfaisante des maladies qui les affligent. On ne peut douter cependant que leur manière de vivre, l'usage immodéré qu'ils font des choses qui les flattent, et les vicissitudes du climat, ne les exposent à beaucoup d'infirmités.

Je vais m'étendre avec quelque détail sur les maladies des indigènes de la Californie. Le grand nombre d'Américains qui se trouvent rassemblés dans la mission de S. Carlos, m'a fourni l'occasion d'y voir plusieurs malades, et de faire des observations sur la nature de leurs maladies. J'ai été aidé dans ce travail par le père Matthias, missionnaire, et par M. Carbajole, chirurgien-major au service du roi d'Espagne, attaché à cette colonie.

On éprouve en Californie de grands changemens dans la température des quatre saisons de l'année. Leur influence sur les peuples qui l'habitent occasionne des maladies particulières ; et quoique ces peuples paraissent être accoutumés aux différentes inclémences de l'air, ils sont cependant plus sujets que les Européens aux maladies causées par l'excès prolongé d'une température.

Les maux de gorge, les affections catarreuses, les pleurésies, et les péripneumonies, sont les maladies les plus ordinaires en hiver. Les remèdes dont il font usage pour le traitement de ces maladies consistent dans la boisson de quelques tisanes faites avec des plantes, qu'ils pilent ensuite et qu'ils appliquent sur l'épiglotte ou sur le lieu de la douleur. Lorsque ces

maladies atteignent un certain degré de gravité, elles dégénèrent communément, par l'insuffisance de ces moyens, en maladies chroniques; et les malades qui ont survécu à la vigueur du développement de leur premier caractère, ne tardent pas à terminer leurs jours dans la phthisie ou dans la pulmonie.

Les fièvres éphémères et intermittentes, et les affections saburrales, se font principalement remarquer au printemps et en automne.

Je n'ai pu m'assurer si ces peuples connaissaient quelque remède qui, dans le traitement des fièvres, pût leur tenir lieu de quinquina. Leur pratique paraît se borner seulement à provoquer le vomissement, en enfonçant le doigt dans la bouche, et à exciter des sueurs abondantes par des espèces de bains d'étuve, que je décrirai ci-après.

Les maladies les plus générales en été sont les fièvres putrides, pétéchiales, ardentes, bilieuses, et la dysenterie. Le défaut de soins et d'intelligence dans le traitement de ces maladies leur donne presque toujours un caractère fâcheux: et lorsque les efforts de la nature sont insuffisans pour déterminer quelques évacuations salutaires, soit par les selles, les urines, ou la transpiration, les malades en sont ordinairement les victimes. Il est à remarquer que ces évacuations critiques sont presque toujours avantageuses aux malades, lorsqu'elles ont lieu du onzième au vingt-unième jour, à compter de celui de l'invasion. Mais les maladies les plus redoutables pour eux sont les fièvres ardentes et bilieuses: leur développement est si violent, qu'il est rare que les individus qui en sont atteints ayent la force d'y résister.

Indépendamment de ces diverses maladies, les habitans de la Californie sont encore exposés aux fièvres nerveuses, aux rhumatismes, aux affections psoriques, aux ophthalmies, à la vérole, et à l'épilepsie. J'ai vu, à la mission de S. Carlos, une femme atteinte de cette dernière maladie, dont les accès périodiques duraient communément deux heures.

Les ophthalmies et la gale affectent le plus grand nombre de ces Américains : ils ne font cependant aucun usage de boissons spiritueuses, ni de viande de porc fraîche ou salée, auxquelles on attribue ordinairement la cause de ces maladies, ainsi que des dartres et autres maladies cutanées, qui les affligent si généralement. Je ne crois pas non plus qu'on soit mieux fondé à l'attribuer au tatouage et à l'usage de se peindre la peau.

Les habitans de la baie des Français ont les mêmes usages, et vivent de plus dans une extrême mal-propreté ; cependant on y remarque bien rarement des exemples ou même des traces du vice psorique. Je dois ajouter que dans nos flottes en station en Amérique pendant la dernière guerre, j'ai observé qu'après un séjour de cinq ou six mois, les dartres affectaient le plus grand nombre de nos matelots, souvent même des officiers, et que ces dartres résistaient à presque tous les remèdes employés sur les lieux, tandis que, dans la plupart des cas, il suffisait de passer dans des climats tempérés, pour qu'elles disparussent sans accident.

D'après toutes ces circonstances, il me paraît démontré que les maladies cutanées qui affectent aussi généralement les peuples qui habitent les environs de l'Équateur, sont l'effet d'une altération acrimonieuse dans les humeurs, déterminée par les grandes chaleurs de ces climats. Je ne doute pas cependant que la constante action de l'air et du soleil sur la peau de ces peuples, qui vont continuellement nus, ne contribue beaucoup à ces sortes de maladies, et ne les rende plus tenaces. Personne n'ignore qu'elles étaient autrefois très-communes en Europe, et qu'elles perdirent de leur malignité et devinrent très-rares, à mesure que le goût de propreté et l'usage du linge succédèrent à la vie sale et grossière qui s'y était répandue après la chute de l'empire Romain.

Les maladies épidémiques, telles que la petite vérole et la rougeole, ne règnent en Amérique qu'accidentellement, c'est-à-dire, lorsqu'elles y sont apportées par quelques vaisseaux Européens ; mais les naturels sont très-susceptibles d'en être atteints ; et les ravages de la petite vérole, sur-tout, y sont si meurtriers, qu'il n'est point de calamité pour eux plus redoutable.

Cette maladie se manifeste par les mêmes symptômes, et suit la même marche dans son développement, que parmi les Européens ; elle règne aussi sous les mêmes caractères de discrète, de confluente, ou de maligne, mais on remarque que c'est sous ce dernier caractère qu'elle se montre le plus généralement.

La vérole, qui, selon la tradition commune, ne fut connue en Europe qu'au retour de la flotte de Christophe Colomb, paraît, d'après l'opinion des personnes éclairées que j'ai consultées à Monterey, n'être répandue parmi les naturels de la Californie, que depuis leur communication avec les Européens qui se sont établis dans cette partie du nouveau continent : mais, quelle que soit l'origine de cette maladie parmi ces peuples, il est certain qu'elle y cause les mêmes ravages que parmi nous. Les bubons, les chancres, les excroissances, la gonorrhée, &c. sont ses caractères ordinaires.

Les moyens curatifs auxquels les Américains indigènes paraissent avoir le plus de confiance pour le traitement de cette maladie, sont le bain de sable qu'ils appellent *tamascal*, et une décoction de plantes sudorifiques prise en boisson. On m'a assuré que ce traitement produisait presque toujours les mêmes effets.

La manière de préparer le *tamascal* consiste à creuser dans le sable une fosse d'environ un pied de profondeur sur deux de largeur, et d'une longueur proportionnée à la taille du malade ; on y fait ensuite du feu dans toute son étendue, ainsi que sur le sable qu'on a déplacé en la creusant. Quand le tout est échauffé, on ôte le feu, et on remue superficiellement le sable, pour que la chaleur soit également répartie ; après quoi le malade quitte ses vêtemens, se couche dans la fosse, et on le recouvre jusqu'au menton avec le sable échauffé. Dans cette position, il éprouve bientôt des sueurs très-abondantes, qui diminuent peu à peu par le refroidissement graduel du sable. Alors le malade se lève, et va se laver dans la mer, ou dans une rivière voisine. Ce procédé se répète de la même manière jusqu'à parfaite guérison. La plante dont il se servent assez com-

munément dans le traitement des maladies vénériennes, est connue des Espagnols sous le nom de *gouvernante*. Voici les caractères de cette plante, tels que j'ai pu les décrire d'après des échantillons desséchés.

Calice : Quatre parties ovoïdes, de même grandeur que la corolle, insérées sous le fruit ; il tombe avec la fleur ;

Corolle polypétale : Quatre pétales, petits, entiers, ovales, insérés sur le receptacle ;

Etamines : Huit, insérées sur le réceptacle, de même grandeur que la corolle ; filets charnus, sillonnés ou concaves d'un côté, et convexes de l'autre ; ailes velues, anthère simple ;

Pistil : Germe obrond, velu, quinquangulaire, divisé en cinq loges, renfermant une semence oblongue ; les poils du péricarpe sont très-apparens, quoique très-fins ;

Port : J'ai jugé que ce devait être un arbrisseau, au plus, de moyenne grandeur ; les tiges sont anguleuses, touffues, noueuses, et enduites d'un vernis gluant, l'insertion des branches latérales alterne, et elles sont assez près les unes des autres ; les feuilles petites, pétiolées, bilobées, opposées, lisses en-dessus, les nervures peu apparentes en-dessous ; fleurs axillaires, quelquefois terminales, pédunculées, solitaires, et quelquefois géminées.

Les femmes sont encore sujettes à des maladies particulières à leur sexe, indépendamment de celles qui leur sont communes avec les hommes : telles sont les suites de couches, les hémorragies utérines, ou pertes de sang, et les avortemens, &c. On remarque cependant qu'elles éprouvent peu d'incommodités pendant leur grossesse, et que presque toutes accouchent avec facilité. Les accouchemens laborieux, ou contre nature, sont très-rares : mais lorsqu'ils ont lieu, la mère et l'enfant en sont presque toujours les victimes ; ce qui ne peut être occasionné que par un defaut de rapport dans les dimensions du bassin de la mère avec la grosseur de l'enfant qui

doit en traverser les détroits, ou par une mauvaise position de celui-ci lorsqu'il se présente au passage.

Dans les accouchemens naturels, les premières douleurs ne précèdent ordinairement que de peu de temps l'expulsion de l'enfant. Ces femmes ne doivent sans doute cet avantage qu'à l'extrême grandeur des diamètres du bassin, comme je le ferai voir à la table des proportions.

Aussitôt que l'enfant est né, les vieilles Américaines, qui font les fonctions de sages-femmes, lient le cordon ombilical, plongent l'enfant dans l'eau froide, et le débarrassent de l'humeur visqueuse qui se trouve sur toute la surface du corps. Du moment que la mère est délivrée, elle va elle-même se laver dans la mer ou dans une rivière. En sortant de l'eau, elle s'assied sur une pierre échauffée ; on la recouvre de pelleteries, et elle reste dans cette position jusqu'à ce que les sueurs qu'elle éprouve diminuent, et que la pierre se refroidisse, pour aller de nouveau se plonger dans l'eau froide : elle répète quelquefois ce procédé plusieurs jours de suite.

Ces immersions, et cette espèce d'étuve, généralement usitées par les Américains dans presque toutes les infirmités, ne sont pas toujours exemptes d'inconvéniens, et principalement chez les nouvelles accouchées. Elles donnent souvent lieu, dans cette circonstance, à la suppression des lochies, à l'inflammation des parties de la génération et des voies urinaires, avec suppression des urines ; aux squirres des mamelles, qui quelquefois passent à l'état de cancer : il y a environ six mois qu'on en vit un exemple à la mission de Monterey, sur une femme âgée d'environ vingt-cinq ans, qui mourut d'un cancer ulcéré qui lui avait rongé une mamelle et quatre côtes adjacentes à la tumeur.

Lorsqu'il arrive quelques accidens à la suite de cette conduite, les sages-femmes bornent leur pratique à fomenter les parties souffrantes avec une décoction de plantes ou de graines émollientes. La graine dont l'usage leur est le plus familier dans ces cas ainsi que dans les fièvres aiguës, tant en

boisson qu'en fomentation, ressemble à la graine de lin ; elle en a la forme, la couleur, le luisant, et donne par la fusion un mucilage de même nature : elle est connue des Américains sous le nom de *passelle*.

La grossesse ne parvient pas toujours heureusement au terme ordinaire de neuf mois ; les exemples d'avortemens ne sont même pas très-rares : dans ces cas, les femmes tiennent la même conduite que si elles avaient accouché au terme préfix, excepté lorsqu'il y a perte ou hémorragie ; alors la femme se tient couchée, et on lui fomente l'hypogastre et les parties sexuelles à froid. Je n'ai pu me procurer des éclaircissemens sur les moyens que les sages-femmes emploient pour l'extraction du placenta.

Les enfans à la mamelle ne sont pas non plus exempts des infirmités qui oppriment ce premier âge de la vie humaine : excepté le rachitis, dont je n'ai vu d'exemple nulle part, ils sont sujets, comme les enfans Européens, aux douleurs de la dentition, aux gerçures, à l'éclampsie, à la coqueluche, aux vers, aux tranchées, à la diarrhée, au marasme, au strabisme, &c.

Le temps de l'allaitement n'est point limité, quelquefois il est très-court ; mais communément les mères allaitent leurs enfans pendant dix-huit ou vingt mois. La manière dont elles mettent leurs enfans au maillot consiste à les envelopper de pelleteries, leur ayant préalablement alongé les jambes et les bras le long du corps, et fixé ces parties dans cette situation par quelques tours de lisières de cuir ; ensuite elles les mettent dans une écorce d'arbre, de grandeur proportionnée à l'enfant, et de la forme d'une tuile, où il est fixé de nouveau par des liens ou lisières de peau. Quant aux taches brunes que quelques voyageurs disent avoir observées sur le dos des enfans, j'avoue que dans cette circonstance, comme dans beaucoup d'autres, où j'ai voulu vérifier leurs observations, mes recherches ont été inutiles. Je n'ai rien reconnu non plus dans les caractères de leur organisation, qui fût étranger à la conformation naturelle la plus exacte.

Quoique les maladies qui affligent les naturels de la Californie soient aussi

nombreuses que différentes entre elles, les moyens qu'ils emploient contre ces diverses infirmités sont cependant presque toujours les mêmes. J'ai déjà dit que ces moyens consistaient dans l'usage de quelques plantes, de bains froids, et dans des espèces de bains d'étuve. L'application de ces remèdes, quoique peu raisonnée, est dirigée par des espèces de médecins, ou plutôt de jongleurs, qui ne se concilient la confiance de leurs compatriotes que par des inspirations feintes et des gesticulations extravagantes.

Leur pratique générale d'exciter les sueurs donne à penser que ces jongleurs croient, comme Van-Helmont, que cette excrétion est une dépuration favorite de la nature, et qu'il suffit d'un seul moyen pour la provoquer et guérir toutes les maladies: mais s'il est possible de soupçonner qu'ils tiennent, comme lui, cette pratique et cette doctrine d'un être supérieur, comme semble l'indiquer leur gymnastie, il est aussi probable que ces jongleurs l'ont devancé dans cette révélation, et qu'il n'a été que leur imitateur. Quant au régime, il est toujours subordonné au goût et à l'appétit des malades.

Les maladies externes ou chirurgicales auxquelles les naturels de la Californie sont le plus sujets, sont les fractures et les plaies, les ulcères, les tumeurs humorales, les hernies, les luxations.

Le traitement dont ces peuples font usage pour guérir les plaies et les ulcères, ne diffère point de leur traitement ordinaire, dans les cas simples: ils en abandonnent la guérison à la nature. Dans les cas graves, ils appliquent seulement quelques plantes entières ou pilées sur la plaie ou sur l'ulcère: si l'ichorosité que produisent les ulcères cause de la douleur et ronge les parties, ils les bassinent avec une lotion faite avec des plantes ou des graines émollientes ; et lorsqu'une plaie est accompagnée d'hémorragie, ils la tamponnent avec du poil d'animaux, et font une compression graduée, en se servant de morceaux de peau maintenus par des lisières qui font l'effet de nos bandes. Si ce procédé ne suffit pas pour arrêter l'effusion du

sang, le blessé périt ordinairement d'épuisement ; mais lorsqu'ils parviennent à arrêter l'hémorragie, ils attendent que la bourre mise dans la plaie se détache par la suppuration, et se conduisent, pour le reste de la cure, comme dans les cas simples. Les cicatrices qu'ils obtiennent à la suite des plaies ou entamures des parties molles, sont presque toutes défectueuses.

Si les naturels de la Californie empoisonnent leurs flèches, comme le font quelques peuplades d'Amérique, il faut que la substance qu'ils emploient ait des effets moins prompts et moins dangereux ; car les Espagnols qui vivent parmi eux depuis plusieurs années, n'ont point encore vu que les blessures faites par ces flèches ayent été mortelles.

Lorsque ces Américains sont atteints de tumeurs humorales simples, ils n'y apportent aucun soin ; mais si elles ont un caractère inflammatoire, ils font usage des émolliens en topique ou en fomentation.

Les tumeurs formées par le déplacement des parties, telles que les hernies, sont très-communes parmi ces peuples, et principalement chez les enfans.

Il m'a paru qu'ils ne connaissaient ni la méthode de faire rentrer les parties par le taxis, ni l'usage de les maintenir réduites par le bandage. Je réduisis sur des enfans plusieurs tumeurs en présence des pères et mères, dans l'intention de les mettre au fait de ce procédé, et à même de guérir ou de prévenir les accidens de ces maladies ; mais leur peu d'intelligence me laisse beaucoup de doutes sur l'efficacité de mes soins. Leurs connaissances sont aussi très-bornées dans l'art de réduire les luxations ; ils font sur le membre luxé quelques tiraillemens dont les efforts sont si mal dirigés, qu'ils n'en obtiennent presque jamais la réduction. Leur conduite m'a paru un peu mieux raisonnée dans le traitement des fractures ; ils mettent les bouts des os fracturés en contact, et les y maintiennent par un bandage, en assujetissant le membre dans une écorce d'arbre qui l'emboîte par le moyen de

lisières de peau : le malade garde le repos jusqu'à la parfaite consolidation des parties.

J'ai cru que les proportions de ces différens peuples seraient plus aisées à comparer, en rassemblant le résultat de ce travail dans une table, et en indiquant les lieux et les latitudes où j'ai mesuré ces proportions. On verra que dans la constitution de ces peuples il existe des différences que le climat, les exercices, la manière de vivre, et les préjugés mêmes, développent ou modifient d'une manière très-remarquable.

COMPARAISON *des Proportions des deux sexes indigènes du continent d'Amérique, et Latitude des lieux où elles ont été mesurées.*

Dénomination des lieux	CONCEPTION.			MONTEREY.			B. des Français.		
Latitudes	36° 41′ Sud.			36° 41′ Nord.			58° 38′ Nord.		
	Pieds	Pouc.	Lig	Pieds	Pouc.	Lig	Pieds	Pouc.	Lig.
Proportion des hommes. Taille commune	5	1	0	5	2	6	5	3	0
Grand diamètre de la tête	0	8	4	0	9	0	0	9	5
Petit diamètre, *idem*	0	5	0	0	5	4	0	5	6
Longueur des extrémités supérieures	2	1	6	2	1	9	2	2	3
Idem des inférieures	2	8	0	2	9	0	2	10	5
Idem des pieds	0	9	4	0	10	0	0	10	6
Largeur de la poitrine	1	0	0	1	1	0	1	1	4
Idem des épaules	1	4	8	1	7	0	1	7	5
Hauteur de la colonne vertébrale	1	10	0	1	11	0	2	0	4
Circonférence du bassin	2	4	4	2	6	8	2	7	5
Proportion des femmes. Grand diamètre de la tête	0	8	0	0	8	5	0	8	10
Petit diam. *idem*	0	4	11	0	5	3	0	5	5
Longueur des extrémités supérieures	2	0	7	2	1	0	2	1	6
Idem des inférieures	2	5	2	2	6	0	2	6	8
Idem des pieds	0	8	0	0	8	6	0	8	9
Largeur de la poitrine	0	10	6	0	10	9	0	11	3
Idem des épaules	1	2	0	1	2	8	1	3	2
Hauteur de la colonne vertébrale	1	8	0	1	8	6	1	8	9
Circonférence du bassin	2	5	0	2	6	0	2	6	9
Distance d'une épine antér. et super. à l'autre	0	8	0	0	8	5	0	8	10

Ces proportions ont été mesurées de la manière suivante : pour les extrémités supérieures, de la tête de l'humérus à l'extrémité du doigt médius ; pour les extrémités inférieures, de la tête du fémur au talon, et du talon au gros orteil ; la largeur de la poitrine, d'une articulation humérale supérieure à l'autre ; la hauteur de la colonne vertébrale, prise de la première vertèbre cervicale au sacrum ; le grand diamètre de la tête, de l'angle supérieur de l'occipital à la symphyse du menton, et le petit diamètre, d'une bosse pariétale à l'autre.

MÉMOIRE

Sur quelques Insectes, par LA MARTINIÈRE, *Naturaliste.*

L'INSECTE dont on voit la forme à travers sa demeure (*fig.* 1), se trouve logé dans une petite maison prismatique, triangulaire, aiguë vers les deux extrémités, de la consistance et de la couleur d'une légère glace très fragile. Le corps de l'insecte, couleur verte mêlée de petits points bleuâtres, et quelques-uns de couleur d'or, se trouve fixé par un ligament à la partie inférieure de sa petite maison ; son cou est surmonté d'une petite tête noirâtre, composée de trois feuillets rapprochés, en forme de chapeau, et renfermée entre trois nageoires, deux grandes et échancrées à la partie supérieure, lettre A, et une petite, en forme de demi-cercle, lettre B : lorsqu'on l'irrite, il rentre aussitôt toutes ses nageoires et sa tête dans sa demeure, et se laisse couler à fond par son propre poids. La *fig.* 2 représente le prisme vu par-dessous, où l'on aperçoit de quelle manière il est échancré, afin de pouvoir donner passage à l'animal, lorsqu'il veut s'y renfermer. La *fig.* 3 le représente vu de profil. Le mouvement qu'exécutent les deux grandes nageoires, d'une consistance cartilagineuse un peu molle, peut être comparé à celui qu'exécuteraient les deux mains d'un homme, jointes ensemble, et en pronation, en formant alternativement deux plans inclinés et un plan horizontal : c'est à la faveur de ce mouvement qu'il se soutient sur l'eau, où il se nourrit vraisemblablement des corps gras et huileux qui se trouvent sur la surface de la mer. Je l'ai pris près de Nootka, à la côte Nord-Ouest de l'Amérique, dans un temps calme.

L'insecte suivant (*fig.* 4 *et* 5) a à peu près la forme d'un verre de montre qui serait échancré dans un point de sa circonférence ; son corps est

d'une consistance cartilagineuse, d'une couleur blanche un peu terne ; sa partie supérieure (*fig.* 4) est couverte par de petites taches ovales, de couleur de lie de vin. La *fig.* 5 le représente vu par dessous, où l'on aperçoit trois élévations en forme de godets, deux vers la trompe de l'animal ; et une troisième beaucoup plus grande, vers la partie échancrée de son corps : ce dernier est divisé par sept petites côtes blanchâtres ; le centre fait un peu saillie. C'est à la faveur de ces différens godets qu'il se fixe d'une manière très-forte sur le corps de différens poissons ou animaux marins ; vraisemblablement c'est en faisant le vide, et non avec une humeur glutineuse et tenace qu'on pourrait lui supposer. Peut-être est-ce par cette même cause que les lépas et les moules se fixent si fortement aux rochers. Sa trompe, qui est située entre ses deux petits godets supérieurs, a son extrémité supérieure hérissée de pointes, qui doivent être autant de bouches par où cet animal suce le sang des poissons sur lesquels il est fixé. On voit, au-dessous, à travers sa substance, plusieurs circonvolutions d'intestins qui aboutissent à un petit réservoir de forme presque carrée. Quoique cet animal soit sans jambes, il jouit d'un mouvement progressif à la faveur de ces trois espèces de godets, qu'il fixe alternativement. Il peut aussi aller au fond de l'eau, quoique sa forme paraisse devoir s'y opposer : et voici de quelle manière il l'exécute : il se roule en papillote, et se maintient dans cette situation, en fixant ses deux godets supérieurs sur la partie postérieure et supérieure de son corps ; alors, présentant moins de surface, il descend au fond par son propre poids. Je l'ai trouvé fixé sur le corps d'un poisson du genre des diodons de Linné, que nous avons rencontré assez souvent depuis Nootka jusqu'à Monterey en Californie.

L'espèce de *pennatula** (*fig.* 6) m'a paru avoir des caractères dont on n'a point fait mention ; c'est pourquoi j'en ai fait un dessin. Son corps est d'une substance cartilagineuse, et d'une forme cylindrique : sa tête, armée de deux petites cornes de la même substance, offre une figure sphérique aplatie à son extrémité antérieure ; cette partie est couverte de petits mamelons, dont on voit une partie, lettre D, et qui sont autant de petites

* C'est plutôt un *lernæa*.

bouches par où cet animal suce le sang des poissons, dans la chair desquels il s'enfonce le plus qu'il peut. L'extrémité de son corps, qui est toujours hors du poisson, présente la forme des barbes d'une plume : ces barbes, de la même substance que le corps, lui servent de vaisseaux excréteurs, ce dont je me suis convaincu ; car, en pressant légèrement l'animal, la plupart de ces barbes cartilagineuses lançaient par petits filets une liqueur très-limpide. A la base de ces barbes, et sous le corps, sont placés deux grands filets cartilagineux, dont il m'a été impossible de deviner l'usage : ils n'existent pas toujours dans tous ces animaux, car j'en ai rencontré qui n'en avaient point.

La circulation du sang s'y observe facilement : une minute suffit pour sa révolution entière. J'ai tâché d'imiter ces ondulations par quelques coups de crayon qu'on aperçoit dans la longueur du cylindre animal. Il est vraisemblable que cet animal ne peut s'introduire dans les différens poissons, que lorsqu'il est fort jeune : et lorsqu'une fois il s'y trouve enfermé, ayant alors abondamment de quoi vivre, sa tête grossit considérablement, et les deux cornes dont elle est douée forment nécessairement un obstacle à sa sortie ; prévoyance de la nature, puisqu'elle veut qu'il se nourrisse aux dépens d'un autre. Je l'ai trouvé implanté à plus d'un pouce et demi dans le corps d'un diodon pris aux environs de Nootka.

La *fig.* 7 représente un insecte d'un genre très-rapproché des *oniscus* de Linné : la lettre E l'indique vu par-dessus, et la lettre F vu par-dessous.

Son corps est crustacée, et de la couleur d'un blanc sale, ayant deux taches rondes et roussâtres sur la partie antérieure de son corselet, deux autres beaucoup plus grandes, en forme de croissant, sur ses élytres ; son *scutellum* est aussi de la même couleur. Le dessous de la poitrine est armé de quatre paires de jambes : la première et la troisième paire se terminent en crochet fort aigu ; la seconde, vu sa forme, doit lui servir à nager ; la quatrième, fort petite, consiste en deux filets membraneux. Des feuillets également membraneux et plusieurs fois échancrés peuvent aussi faire fonction de jambes ; les deux inférieurs sont les plus grands. Son ventre est

rempli par un paquet d'intestins de forme vermiculaire, de la grosseur d'un cheveu : sa bouche est placée entre la première et la seconde paire de jambes ; elle représente une petite trompe située entre deux lèvres jointes par la partie supérieure seulement. J'ai trouvé cet insecte fixé aux ouïes du diodon victime des deux insectes dont j'ai parlé plus haut.

La *fig.* 8 représente un insecte du genre des *oniscus* de Linné : son corps a à peu près la forme, la consistance, et la couleur d'un cloporte, excepté qu'il n'est point divisé par segmens comme ce dernier. Il est muni d'une double queue, trois fois aussi longue que son corps : de l'insertion de cette même queue, à la partie postérieure du corps, naissent deux jambes dont l'animal se sert principalement pour nager, lorsqu'il se trouve sur le dos. L'insecte vu par-dessous, lettre H, présente six paires de jambes ; les deux premières paires finissent en pointes très-aiguës et solides ; la troisième lui sert à nager, et à équilibrer le corps de concert avec celle qui s'insère à la base de la queue ; la quatrième paire, la plus grosse, est armée de deux pointes très-aiguës, que l'animal implante avec le plus de force dans le corps de celui sur lequel il se fixe ; les deux dernières sont des espèces de membranes à plusieurs divisions. Entre les deux premières paires, est sa trompe, d'une consistance molle, d'une demi-ligne de long : à la base de la troisième paire, se trouvent deux pointes, de consistance de corne, fort dures, très-adhérentes ; les deux cornes plus bas, au-dessous de la grosse paire de jambes, sont de même très-fortement fixées à son corps. Je pense que c'est par le secours de ces espèces de dards, qu'il perce le corps des poissons sur lesquels on le trouve, et que changeant alors de place, il trouve le moyen d'introduire sa pompe dans les trous que ces dards ont formés. Mis dans un vase, il va au fond, et revient sur la surface avec la plus grande facilité, ce qu'il exécute en présentant le tranchant de son corps et décrivant des courbes. Ses deux grandes queues se détachent fort aisément, sans que l'animal paraisse en souffrir. J'ai trouvé cet insecte en grande quantité, fixé sur le corps du même diodon *.

La *fig.* 9 représente une espèce de sangsue, de grandeur naturelle, et

* Cet insecte paraît être plutôt un *monoculus* qu'un *oniscus*, le test étant d'une seule pièce.

d'une couleur blanchâtre, composée de plusieurs anneaux semblables à ceux du ténia. La partie supérieure de sa tête est armée de quatre petits mamelons hérissés de pointes, qui sont autant d'instrumens pour lui procurer sa nourriture: sous chaque mamelon, de chaque côté, se trouve une petite poche alongée en forme de godet. La *fig.* 10 la représente vue de face, on y distingue ses quatre mamelons. J'ai trouvé cette sangsue implantée dans la substance extérieure d'un foie de requin, à plus d'un demi-pouce. D'où était-elle venue? c'est ce que j'ignore absolument *.

La *fig.* 11 représente l'*oniscus physodes* de Linné, très-bien décrit, et que j'ai dessiné, parce que j'ai cru m'apercevoir qu'il n'en existait point de dessin; on y voit neuf vésicules de chaque côté, posées en tuiles sur la face inférieure de sa queue arrondie, lettre P.

J'ai trouvé cette espèce d'*oniscus* dans les ouïes d'une nouvelle espèce de pleuronectès de Linné, très-abondante dans la rade de Monterey, en Californie: la lettre M l'indique vu par-dessus, et la lettre N par-dessous, où l'on aperçoit les quatorze pattes.

De tous les insectes que j'ai dessinés, voici le plus simple, et celui dont l'étude m'a fait le plus grand plaisir, *fig.* 12. Ce ne sont que des corps ovales, parfaitement ressemblans à une vessie de savon, ainsi qu'on le voit dans mon dessin, disposés en légions de trois, de cinq, de six, et de neuf; on en voit aussi qui sont seuls et errans. Ces globules ainsi réunis, et mis dans un verre plein d'eau de mer, décrivaient un cercle avec rapidité autour de ce même verre, par un mouvement commun, auquel chaque petite vessie participait par une simple compression des parties latérales de son corps, effet vraisemblablement dû à la réaction de l'air dont elles étaient remplies. Comment concevoir maintenant que ces animaux, très-distincts les uns des autres, puisqu'on peut les séparer, ainsi que je l'ai fait, sans qu'il paraisse que leur économie en soit dérangée, puissent s'entendre d'une manière si précise,

* Cet animal se rapporte par les *instrumenta cibaria* à celui auquel Gog attribue la cause de la ladrerie des cochons. Ces deux espèces se rapprochent du genre de l'*hirudo*, dont le caractère donné par Linné a besoin d'être réformé.

et concourir tous ensemble à ce mouvement commun ? C'est d'après ces considérations, jointes à celle de la forme de ces animaux, que je me suis rappelé, avec satisfaction, l'ingénieux système de M. de Buffon, et que j'ai aimé à me persuader que j'allais être témoin du plus merveilleux des phénomènes de la nature, en supposant que ces molécules, alors occupées à accroître leur nombre ou à le diminuer, ou enfin à faire encore quelques révolutions dans mon verre, ne tarderaient pas à prendre la forme d'un nouvel animal, dont elles étaient l'image vivante. Mon impatience m'a porté à en détacher deux de la légion la plus nombreuse, m'imaginant que ce nombre serait peut-être plus avantageux à la métamorphose ; mais je n'ai pas été plus heureux. Voici de quelle manière se sont comportées les deux molécules que j'avais séparées pour ma seconde expérience ; je ne parle que de ces deux, parce que je les ai observées avec plus d'attention que les autres. Imaginez deux forts athlètes également vigoureux et rusés, et tous deux jaloux de vaincre ; telles étaient les deux molécules que je venais de séparer : leur première rencontre est un combat, c'est à qui sera la plus heureuse pour saisir sa compagne et revoler aux intentions de la nature ; elles s'attaquent de tous côtés, l'une plonge, l'autre revient sur l'eau ; celle-ci décrit un cercle, celle-là reste au centre, épiant le moment favorable ; leurs différentes ruses sont prévues et parées ; néanmoins leur courage augmente, et leurs mouvemens deviennent si rapides, que je suis forcé de confondre l'une avec l'autre. Mon intention cependant était de bien distinguer le vainqueur : fatigué de les observer, je les ai laissées l'une et l'autre dans la fureur du combat. Lorsque je suis revenu pour les examiner de nouveau, je les ai trouvées unies l'une à l'autre comme à l'ordinaire, et occupées à voyager dans mon verre, par un mouvement commun, et de la manière la plus amicale. Je penserai souvent à mes petites molécules, parce qu'elles m'ont fait un plaisir infini.

L'histoire naturelle, quelquefois bien sèche, n'aurait pas, ce me semble, autant d'attraits pour tous ceux qui s'y adonnent, s'ils n'étaient pas assez heureux pour y rencontrer des objets qui travaillent agréablement leur imagination.

L'espèce de méduse (si toutefois on ne peut en faire un genre nouveau), que j'ai dessinée sous deux attitudes différentes, *fig.* 13 *et* 14, présente à peu près la forme d'une cornemuse : ce n'est autre chose qu'une vessie entièrement blanche et transparente, armée de plusieurs suçoirs de couleur bleue, jaunâtres à leur extrémité ; sa grande queue, qui est aussi de couleur bleue, paraît formée d'un assemblage de petits grains glanduleux, de forme aplatie, et unis ensemble, dans toute leur longueur, par une membrane gélatineuse. La partie supérieure de cette vessie présente une espèce de couture travaillée à grands, moyens, et petits points alternativement : la partie alongée de cette cornemuse, qui peut être regardée comme sa tête, est surmontée d'un suçoir isolé ; son bord extérieur est garni par vingt-cinq ou vingt-six suçoirs beaucoup plus petits que ceux qui se voient à l'origine de sa grande queue, dont le nombre va quelquefois jusqu'à trente. A la faveur de ces derniers, dont elle peut augmenter le diamètre à volonté en y introduisant une partie de l'air qu'elle contient, elle se fixait aux parois du vase où je l'avais mise, de manière que l'extrémité de quelques-uns de ces suçoirs pouvait occuper une surface de deux à trois lignes, par son épanouissement. La partie la plus mobile de cette cornemuse est sa partie alongée ou sa tête ; c'est aussi par son secours qu'elle peut exécuter différens mouvemens, et prendre des positions différentes : mais ce changement ne peut s'opérer qu'en oblitérant, pour ainsi dire, les points de suture qui se trouvent à la partie supérieure de son corps, et qui disparaissent quelquefois entièrement, de manière qu'ils ne présentent plus qu'une ligne ridée.

La partie, de forme arrondie, qu'on aperçoit, lettre P, se trouve au milieu des grands suçoirs, fixés assez solidement au corps de la cornemuse, près de sa queue. Ce n'est autre chose qu'un petit paquet formé par un assemblage de petits globules gélatineux ; de leur centre s'élèvent d'autres globules un peu plus considérables, ayant un petit péduncule, vers le milieu duquel est attaché un petit corps bleuâtre, tourné en *S* : j'en ai représenté deux vus à la loupe, lettre R ; j'en ignore absolument l'usage.

J'ai trouvé cette cornemuse, le 18 Novembre, 1786, par 20 degrés de latitude, et 179 de longitude orientale ; je l'ai encore revue très-abondamment

au débarquement des îles Bashées ou Baschi, où j'ai trouvé l'animal suivant.

Cet animal, qui est vraiment de forme singuliere (*fig.* 15), ressemble à peu près à un petit lézard : son corps, qui est d'une substance gélatineuse un peu ferme, présente deux couleurs tranchantes, le bleu foncé, et le blanc vif de l'argent : sa tête est armée de deux petites cornes gélatineuses de chaque côté, les deux postérieures posées plus intérieurement que les deux premières. Son corps, pourvu de quatre pattes ouvertes en éventail, et de quelques appendices vers l'origine de la queue, se termine comme celui d'un lézard : la partie supérieure du dos est partagée, dans toute sa longueur, par une bande d'un bleu foncé ; tout le reste du corps est du plus bel argent, ainsi que le centre de ses pattes et sa partie intérieure. Cet animal, doué de peu de vivacité dans ses mouvemens, reste tranquillement sur l'eau, tel qu'on le voit dans le dessin : si on vient à l'irriter avec un corps quelconque, il retire un peu sa tête dans son corps, qu'il porte en arrière, et faisant plier le centre de ses reins, il se trouve aussitôt sens dessus dessous : cette position a toujours été la défense qu'il a opposée à mes agaceries. Lorsqu'il veut revenir dans sa première attitude, il emploie à peu près le même mécanisme ; il porte alors sa tête en avant, et fléchissant le centre de son corps, il se retrouve dans sa première position, sans doute celle qui lui est la plus naturelle. La *fig.* 16 le représente vu à la renverse.

Je l'ai pris, au moment d'une petite mer, au débarquement des îles Baschi.

DISSERTATION

Sur les habitans de l'île de Tchoka, et sur les Tartares orientaux; *par M.* ROLLIN, *Docteur en médecine, Chirurgien-major de la frégate la Boussole.*

LE 12 Juillet 1787, nous mouillâmes dans la baie de Langle, située dans la partie Ouest de l'île de Tchoka ou Ségalien.

Le lendemain, nous descendîmes à terre; et aussitôt que nous y fûmes, les habitans de cette île vinrent au-devant de nous, et s'empressèrent de nous donner des marques de bienveillance, qui nous firent présumer avantageusement de leurs intentions à notre égard.

Ces peuples sont très-intelligens, respectent les propriétés, ne conçoivent point de défiance, et communiquent aisément avec les étrangers. Ils sont d'une taille médiocre, trapus, fortement constitués, ont un léger embonpoint, les formes et les muscles très-prononcés. La taille la plus commune parmi ces insulaires est de cinq pieds, et la plus haute, de cinq pieds quatre pouces; mais les hommes de cette dernière stature sont très-rares. Tous ont la tête grosse, le visage large et plus arrondi que celui des Européens; leur physionomie est animée, et assez agréable, quoique l'ensemble des parties qui composent la face n'ait pas en général la régularité et la grâce que nous admettons: presque tous ont les joues grosses, le nez court, arrondi à son extrémité, et les ailes fort épaisses; les yeux vifs, bien fendus, de grandeur moyenne, bleus chez quelques-uns, et noirs en général; les sourcils bien garnis, la bouche moyenne, la voix forte, les lèvres peu épaisses, et d'un incarnat obscur: on remarque que quelques individus ont le milieu de la lèvre supérieure tatoué en bleu; ces parties, ainsi que leurs yeux, sont susceptibles d'exprimer toute espèce

de sentimens. Ils ont les dents belles, bien classées, et en nombre ordinaire, le menton arrondi et peu saillant, les oreilles petites ; ils se percent cette dernière partie, et y portent des ornemens de verroterie, ou des anneaux d'argent.

Les femmes sont moins grandes que les hommes, et ont les formes mieux arrondies et plus délicates, quoiqu'il y ait peu de différence entre les traits de leur physionomie. Elles ont la lèvre supérieure entièrement tatouée en bleu ; elles portent leurs cheveux dans toute leur longueur. Leur habillement ne diffère point de celui des hommes : chez les deux sexes, la couleur de la peau est basanée, et celle des ongles, qu'ils laissent croître, est d'une nuance plus obscure que chez les Européens. Ces insulaires sont très-barbus et très-velus ; leur barbe longue et touffue donne, aux vieillards sur-tout, l'air grave et vénérable : les jeunes gens m'ont paru avoir pour ces derniers des égards et beaucoup de respect. Leurs cheveux sont noirs, lisses, et médiocrement forts ; quelques-uns les ont châtains : tous les portent en rond, longs d'environ six pouces par derrière, et coupés en vergette sur le devant de la tête et aux tempes.

Leurs vêtemens consistent en une soutane, ou une espèce de robe de chambre, qui se croise en devant, où elle est fixée par de petits boutons, des cordons, et par une ceinture placée au-dessus des hanches. Cette soutane est faite de peau, ou de nankin ouaté, étoffe qu'ils fabriquent avec l'écorce de saule : elle descend ordinairement jusqu'aux mollets, et quelquefois plus bas, ce qui les dispense, pour la plupart, de porter des caleçons. Quelques-uns portent des bottines de peau de loup marin, dont le pied ressemble, par la forme et le travail, à la chaussure Chinoise ; mais la plupart vont les pieds et la tête nus : un petit nombre seulement a la tête entourée d'un bandeau de peau d'ours ; mais ils s'en servent plutôt comme d'un ornement, que pour se garantir des impressions du froid ou du soleil.

Tous ont, comme les Chinois de la caste inférieure, une ceinture où ils attachent leur couteau, une défense d'ours, et différentes petites poches, où

ils mettent leur briquet, leur pipe, et leur blaque, qui contient du tabac à fumer, dont ils font un usage général.

Leurs cases leur assurent un abri contre la pluie et les inclémences de l'air; mais elles sont peu vastes, eu égard au nombre d'individus qui les habitent. La couverture forme deux plans inclinés, qui ont environ dix à douze pieds d'élévation à leur point de jonction, trois ou quatre sur les côtés, et quatorze ou quinze pieds de large sur dix-huit de long. Ces cabanes sont construites avec des chevrons solidement assemblés, couvertes et flanquées d'écorces d'arbres, et d'herbes desséchées, disposées de la même manière que la paille qui couvre les chaumières de nos paysans.

On remarque dans l'intérieur de ces maisons un carré de terreau élevé d'environ six pouces au-dessus du sol, et soutenu latéralement par de petits madriers; c'est le foyer: sur les côtés, et dans le fond de l'appartement, on voit des treteaux de douze à quinze pouces d'élévation, où ils étendent des nattes pour se coucher aux heures de repos.

Les meubles dont ils font usage pour apprêter ou prendre leurs alimens, consistent en chaudrons de fer, en écuelles ou vases de bois, et d'écorce de bouleau, de formes et de travails différens; et ils se servent, comme les Chinois, de petites baguettes pour manger. Les heures de repas sont, pour chaque famille, à midi, et vers la fin du jour.

Dans la partie Sud de l'île, les habitations sont un peu mieux soignées et mieux décorées; la plupart sont planchéiées: on y voit des vases de porcelaine du Japon, auxquels ils sont très-attachés, ce qui porte à croire que ces peuples ne se les procurent qu'à grands frais et difficilement. Ils ne cultivent rien, et ne vivent que de poissons fumés et desséchés à l'air, et de quelque gibier que leur produit la chasse.

Chaque famille a ses pirogues et ses instrumens pour la pêche et pour la chasse. Leurs armes sont l'arc, le javelot, et une espèce d'esponton, qui leur sert particulièrement pour la chasse de l'ours. A côté de leurs

cases, ils ont des magasins où ils mettent les provisions qu'ils ont amassées et préparées dans la belle saison pour l'hiver : elles consistent en poissons séchés, en une assez grande quantité d'aulx et de celeri sauvage, d'angélique, et d'une racine bulbeuse qu'ils nomment *apé*, connue sous le nom de lis jaune du Kamtschatka, et en huile de poisson, qu'ils conservent dans des estomacs qui ont appartenu à de grands animaux. Ces magasins sont construits en planches, fermant bien, élevés au-dessus du sol, et supportés par plusieurs piquets d'environ quatre pieds de haut.

Les chiens sont les seuls animaux que nous ayons vus aux habitans de Tchoka ; ils sont d'une moyenne grandeur, ont le poil un peu long, les oreilles droites, le museau alongé, le cri fort et point sauvage.

Ces insulaires sont de tous les peuples non civilisés que nous ayons visités, si on peut considérer ceux-ci comme tels, les seuls chez qui nous ayons vu des métiers de tisserand : ces métiers sont complets, mais assez petits pour être portatifs.

Ils font usage du fuseau pour filer le poil des animaux, l'écorce de saule, et celle de la grande ortie, avec lesquels ils forment le tissu de leurs étoffes.

Ces peuples, dont le caractère est très-doux et confiant, paraissent avoir des relations de commerce avec les Chinois, par les Tartares Mantcheoux ; avec les Russes, par la partie Nord de leur île ; et par celle du Sud, avec les Japonais ; mais l'objet de ce commerce est peu important ; il consiste seulement en quelques pelleteries, et en huile de baleine. La pêche de ce cétacée ne se fait que dans l'extrémité Sud de l'île : la manière dont ils en retirent l'huile, est peu économique ; ils échouent la baleine sur la plage disposée en talus, l'abandonnent à la putréfaction, et reçoivent l'huile qui s'en sépare d'elle-même, dans une espèce de cuvier placé à la partie la plus déclive du terrain, où elle est dirigée dans son écoulement par de petites rigoles.

L'île de Tchoka, ainsi nommée par ses habitans, et à laquelle les Japo-

nais donnent la dénomination d'*Oku-Jesso*, et les Russes, qui ne connaissent que la partie Nord seulement, le nom d'*île Ségalien*, embrasse, dans son plus grand diamètre, toute l'étendue comprise entre le 46e et le 54e parallèle.

Elle est très-boisée et très-élevée dans son milieu ; mais elle s'applatit vers ses extrémités, où elle paraît offrir un sol favorable à l'agriculture : la végétation y est extrêmement vigoureuse ; les pins, les saules, le chêne, et le bouleau, peuplent ses forêts. La mer qui baigne ses côtes est très-poissonneuse, ainsi que ses rivières et ruisseaux, qui fourmillent de saumons et de truites de la meilleure qualité.

La saison où nous avons abordé à cette île était très-brumeuse, et assez tempérée. Tous ses habitans m'ont paru jouir d'une complexion saine et robuste, qu'ils conservent même dans un âge très-avancé ; et je n'ai reconnu parmi eux ni vice de conformation, ni aucune trace de maladies contagieuses, éruptives, et autres.

Après avoir communiqué plusieurs fois avec les insulaires de l'île de Tchoka, séparée de la côte de la Tartarie par un canal que nous crûmes communiquer de la mer du Japon à celle d'Okhotsk, nous continuâmes à faire route au Nord : mais le fond du canal ayant diminué progressivement et d'une manière uniforme dans toute sa largeur, jusqu'à six brasses d'eau, M. de la Pérouse jugea convenable, pour la sûreté de sa navigation, de rétrograder vers le Sud ; vu que l'impossibilité de nous rendre au Kamtschatka, en débouquant par le Nord, nous était presque démontrée. Mais la continuité des brumes, et les vents de Sud qui régnaient presque constamment depuis quatre mois que nous tenions la mer, rendaient notre situation très-critique, et cette entreprise aussi longue que pénible.

Le bois et l'eau que nous avions pris à Manille étant consommés, notre commandant chercha à s'approvisionner de nouveau de ces objets avant de rien tenter.

Le 27 Juillet 1787, nous eûmes une éclaircie qui nous permit de reconnaître une baie vaste, où nous jetâmes l'ancre : elle nous offrait un abri assuré contre le mauvais temps, et tous les moyens de nous pourvoir des choses essentielles qui nous manquaient pour continuer notre navigation. Cette baie est située sur la côte de Tartarie, par 51^{d} 29′ de latitude Nord, et par 139^{d} 41′ de longitude, et elle fut nommée *baie de Castries*.

Le pays est très-montueux, et si couvert de bois, que toute la côte ne fait qu'une forêt ; la végétation y est très-vigoureuse.

Ses habitans, les seuls que nous ayons rencontrés sur cette côte depuis la Corée, étaient établis dans le fond de cette baie, vers l'embouchure d'une petite rivière très-poissonneuse.

Ces peuples sont doux, affables, et, comme les insulaires de Tchoka, ne se défient nullement des étrangers : ils ont le respect le plus scrupuleux pour les propriétés, et montrent peu de curiosité et de désir pour obtenir même les choses qui pourraient leur être de la plus grande utilité.

Pour saluer, ils fléchissent le corps en avant ; et lorsqu'ils veulent donner de grandes marques de respect, ils s'agenouillent, et s'inclinent presque jusqu'à toucher la terre avec le front.

Les caractères extérieurs de l'organisation de ces peuples sont peu réguliers, et offrent peu d'analogie avec ceux des habitans de Tchoka, leurs voisins, séparés d'eux seulement par un canal de dix à douze lieues de largeur dans cette partie.

Ces Tartares sont d'une stature moins élevée, plus faibles, et d'une physionomie beaucoup moins agréable et moins régulière ; leur teint est un peu moins obscur, ils ont la peau même assez blanche aux parties constamment couvertes ; leurs cheveux sont moins épais ; ils n'ont que très-peu de barbe au menton et à la lèvre supérieure : au lieu que les insulaires de Tchoka sont, comme je l'ai dit ci-devant, carrés, et ont les muscles forte-

ment dessinés, et le corps barbu et velu plus qu'on ne l'est en Europe. Ces différences dans la constitution de ces peuples semblent indiquer des hommes d'une espèce différente, quoiqu'ils vivent sous le même climat, et que leurs mœurs, leurs manières de vivre, soient analogues, ou n'offrent que de légères différences.

Les femmes sont laides ; leur physionomie n'a même aucun caractère de douceur qui les distingue des hommes : elles ont le visage plat, les yeux ronds et petits, les joues larges et élevées, la tête grosse, la gorge ferme, assez bien formée, et les extrémités du corps petites, mais de belle proportion.

La taille commune des hommes est de quatre pieds neuf à dix pouces : ils ont la tête volumineuse relativement au reste du corps, la face plate et presque carrée, le front petit, arrondi, et un peu déprimé de l'avant à l'arrière ; les sourcils peu marqués, noirs ou châtains, ainsi que les cheveux ; les yeux petits et à fleur de tête, les paupières si peu fendues, qu'elles bridents aux deux angles, lorsqu'elles sont ouvertes ; le nez court, et à peine sensible à sa racine, tant il est peu développé dans cette partie ; les joues grosses et évasées, la bouche grande, les lèvres épaisses, et d'un rouge obscur ; les dents petites, bien rangées, mais très-susceptibles d'altération ; le menton peu saillant, et les branches de la mâchoire inférieure un peu resserrées ; les extrémités du corps petites, et les muscles peu marqués. Le développement irrégulier de toutes ces parties exclut les grâces des formes du corps, et la délicatesse des traits de la physionomie de ces peuples, qui sont les hommes les plus laids et les plus chétifs que j'aye vus sur les deux hémisphères. Quoique ces Tartares, ainsi que les habitans de Tchoka, soient parvenus à un degré de civilisation et de politesse assez avancé, ils n'ont point de culture, et vivent dans une extrême mal-propreté. Ils se nourrissent principalement de poissons frais pendant l'été, et l'hiver, de poissons fumés ou desséchés à l'air, sur des séchoirs établis à peu près comme ceux de nos blanchisseuses : ils décollent le poisson, le vident, en enlèvent les arêtes, et l'attachent ensuite au séchoir ; lorsqu'il est sec, ils le rassemblent en tas, et le conservent dans des magasins semblables à ceux établis à l'île de Tchoka.

Ils prennent le poisson à l'hameçon, au filet, ou le piquent avec une espèce d'esponton ou bâton ferré.

Ils font régulièrement deux repas en commun, l'un vers le milieu du jour, et l'autre sur son déclin. Leurs ustensiles et leur manière de préparer les alimens sont les mêmes que ceux des habitans de Tchoka ; ils tirent ces objets et autres de la Tartarie des Mantcheoux et du Japon.

Une chose qui nous a tous étonnés, c'est de voir avec quelle avidité ils mangent crues la peau, la partie cartilagineuse du poisson frais, celle du museau, et celle qui avoisine ses ouïes. Ce régal et l'huile de poisson m'ont paru être pour eux les mets les plus délicats, et ceux qu'ils préfèrent.

Les hommes et les femmes sont vêtus d'une souquenille semblable à celle de nos charretiers, ou d'une espèce de peignoir qui descend jusqu'aux mollets, et qui est fixé en devant par des boutons de cuivre. Ce vêtement ne diffère point de celui des habitans de Tchoka ; il est fait de peau de poisson, quelquefois de nankin, et de peaux d'animaux terrestres pour l'hiver. Les femmes ornent le bas de cette sorte de robe, de petites plaques de cuivre symmétriquement rangées. Tous portent aussi une espèce de caleçon ou de culotte à la Chinoise, et de petites bottines analogues à celles des habitans de Tchoka : ils ont de même un anneau de corne ou de métal au pouce, et des bijoux qui leur pendent aux oreilles, et aux ailes du nez.

Je n'ai point reconnu non plus qu'il y ait parmi eux d'autres chefs que ceux de chaque famille. Les seuls animaux domestiques qu'ils élèvent, sont des chiens de même espèce que ceux de Tchoka, et ils s'en servent de même en hiver pour tirer leurs traîneaux.

La coutume qu'une partie des habitans de ce globe ont d'offrir leurs femmes aux étrangers, n'est point en usage parmi ces peuples ; les hommes paraissent même avoir pour elles beaucoup d'égards : leurs occupations

paraissent aussi se borner aux soins intérieurs du ménage; ; l'éducation des enfans, la préparation des alimens, sont les principaux objets de leurs soins.

La ligature du cordon ombilical s'y pratique comme parmi nous, au moment de la naissance de l'enfant: celui-ci est assujetti par une espèce de maillot analogue à celui des Américains. Dans les momens de repos, les femmes le mettent dans un panier, ou bàrcelonnette, faite en bois, ou d'écorce de bouleau.

La rigueur du climat où vivent ces Tartares les oblige d'avoir des maisons d'hiver et des maisons d'été ; la forme et les distributions intérieures en sont les mêmes que celles que j'ai détaillées en parlant de Tchoka. Les maisons d'hiver ont seulement cela de particulier, qu'elles sont enterrées par la base, d'environ quatre pieds, et ont une espèce d'avant-toit ou de corridor qui aboutit à l'entrée. Malgré cette manière de vivre si dure et si triste, ces Tartares m'ont paru jouir d'une assez bonne santé pendant leur jeunesse ; mais à mesure qu'ils avancent en âge, ils deviennent sujets aux inflammations de la conjonctive, fort communes parmi eux, et à la cécité. Il est très-probable que ces infirmités ne sont si fréquentes que parce qu'elles sont le produit de causes générales ; telles sont, selon moi, l'éclat de la neige qui couvre la surface de la terre pendant plus de la moitié de l'année, et l'irritation continuelle exercée sur l'organe de la vue par la fumée qui remplit constamment leurs cabanes, où ils sont obligés de se retirer en hiver par le froid, et en été pour se soustraire aux moustiques, qui sont extrêmement nombreuses par ces latitudes.

Les maladies de peau sont fort rares parmi ces peuples, quoiqu'ils vivent dans une mal-propreté extrême. J'ai seulement vu deux ou trois exemples d'affections dartreuses légères, et un enfant d'environ six ans, qui avait la teigne ; mais je n'ai remarqué parmi eux ni vice de conformation, ni trace de petite vérole, ni aucun indice de maladies vénériennes.

Les travaux des deux sexes, leurs instrumens pour la pêche et pour la

chasse, leurs pirogues, n'ont aucune différence remarquable d'avec ceux des insulaires de Tchoka : mais leurs facultés physiques doivent les rendre incapables de supporter les mêmes fatigues que ces derniers, dont la constitution est infiniment plus robuste.

Tous ces peuples paraissent avoir pour leurs morts la plus grande vénération, et employer toute leur industrie à rendre leur sépulture honorable. Ils sont inhumés revêtus de leurs habillemens, et avec les armes et les instrumens qui leur ont servi pendant la vie. On dépose les corps dans un cercueil fait en planches et de la même forme que chez nous ; les extrémités en sont ornées de morceaux d'étoffes de soie unies, ou brochées en or ou argent. Ce cercueil est ensuite enfermé dans un tombeau construit en planches ou madriers, élevé d'environ quatre pieds de terre.

TABLE *comparative des proportions des Habitans de l'île de Tchoka, et des Tartares de la baie de Castries, mesurées de la même manière que je l'ai spécifié dans le Tableau de Comparaison des proportions des Américains.*

	ILE de Tchoka.			TARTARIE, Baie de Castries.		
	Pieds	Pouc.	Lig.	Pieds	Pouc.	Lig.
Taille commune des hommes	5	0	0	4	10	0
Circonférence de la tête	1	10	4	1	9	0
Son grand diamètre	0	9	8	0	9	0
Idem, petit	0	5	8	0	5	4
Longueur des extrémités supérieures	2	1	6	2	1	0
Idem des inférieures	2	8	0	2	6	0
Idem des pieds	0	9	5	0	9	0
Circonférence de la poitrine	3	2	0	0	0	0
Sa largeur	1	1	4	0	11	0
Idem des épaules	1	8	0	1	3	0
Circonférence du bassin	2	6	0	2	3	0
Hauteur de la colonne vertébrale	1	11	0	1	10	0
La seule mesure qu'il m'ait été possible de prendre sur les femmes, est la circonférence du bassin.	0	0	0	2	2	10

OBSERVATIONS

De M. DE MONNERON, *Capitaine au Corps du Génie, embarqué en qualité d'Ingénieur en chef dans l'expédition de M.* DE LA PÉROUSE.

ILE DE LA TRINITÉ.

Sous voile, le 17 Octobre, 1785.

L'ILE de la Trinité, située dans l'hémisphère méridional, à cent quatre-vingts lieues environ de la côte du Brésil, est restée inhabitée jusqu'à la dernière guerre, que les Anglais, dit-on, l'ont occupée, dans la vue sans doute d'avoir des moyens plus faciles de faire des prises Françaises, Espagnoles, et Hollandaises : on assurait qu'ils avaient abandonné ce poste à la paix. L'intention de M. de la Pérouse était de vérifier la chose : lorsque nous eûmes pris connaissance de cette île, nous ne tardâmes pas d'apercevoir le pavillon de Portugal sur un coteau situé dans l'enfoncement d'une petite baie dans le Sud-Est de l'île.

M. de la Pérouse, ayant fait mettre un canot à la mer, m'ordonna de m'y embarquer pour tâcher de faire quelques remarques sur ce poste. L'officier qui commandait cette embarcation avait ordre de ne mettre à terre que dans le cas où on pourrait l'exécuter sans risque. Nous allâmes très-près du rivage sans pouvoir y aborder ; notre approche nous donna lieu d'examiner de fort près cet établissement. Il est situé au tiers de la hauteur d'un coteau qui fait face à une plage de sable formant une anse dans le Sud-Est de l'île : ce petit enfoncement se termine, du côté de l'Ouest, à des mornes de rochers vifs, qui sont un produit volcanique,

ainsi que toute l'île ; et du côté de l'Est, à un pain de sucre à large base, et d'environ trois cents pieds de hauteur, lequel se joint à une espèce de gros pâté, dont la base est beaucoup plus grande, mais dont la hauteur paraît moindre d'un tiers que celle du pain de sucre. La plage de sable paraît avoir de quarante-cinq à soixante brasses de profondeur ; le terrain s'élève alors en glacis très-régulier (quoique naturel), et très-roide : au-dessus de ce glacis est une espèce de plate-forme, qu'en termes de fortification j'appellerais terre-plein, très-inclinée du côté de la mer ; circonstance qui ne permet guère qu'on puisse s'y mettre à l'abri des feux qui partiraient des bâtimens embossés dans le mouillage. Je n'y ai point vu de parapet, quoiqu'il soit à présumer qu'il y en a un à barbette ; j'ai fait tout ce que j'ai pu pour y apercevoir quelques traces de canons ou de batteries, mais je n'ai rien vu qui y ait rapport. On voit sur le terre-plein cinq à six cases ressemblantes à celles des nègres des îles à sucre ; il y en a une plus grande que les autres, vers l'angle saillant du terre-plein. Cette fortification, si on peut lui donner ce nom, ressemble à un redent, dont un côté est parallèle à la plage, et l'autre à une ravine, vers laquelle le glacis, dans cette partie, va se terminer.

Cet établissement ressemble plutôt à un repaire de bandits, qu'à un poste occupé par une nation civilisée. Otez les obstacles naturels qui rendent l'abord de cette île difficile et dangereux, vous n'y apercevrez aucune trace qui annonce un projet de résister à une première attaque. Je puis assurer, sans crainte de me tromper, qu'il n'y a pas même une seule embarcation : cela me disposerait à penser qu'il n'y a pas long-temps que les Portugais y sont établis, ou qu'ils sont bien peu soigneux de leurs établissemens *.

M. de Vaujuas, qui a débarqué sur cette île, a rapporté à M. de la Pérouse, qu'il estimait à deux cents le nombre des personnes qui y étaient.

* Comme la force d'un poste se calcule non-seulement sur son assiette, mais encore sur le nombre de ses défenseurs, je demandai au gouverneur de Sainte-Catherine, combien la reine de Portugal entretenait de troupes à la Trinité : il me répondit qu'il croyait que ce poste était occupé par un détachement de trente-cinq à quarante hommes.

Quant à moi, j'en ai examiné très-curieusement le nombre, et j'ai compté, à plusieurs reprises, celles qui s'offraient à notre vue; je n'ai jamais pu trouver plus de trente-trois personnes dispersées sur la grève, ou sur le penchant de la colline, et environ trente-six qui nous regardaient de la plate-forme; ce qui doit nous faire penser que nous n'excitions pas la curiosité de tous les individus exilés sur ce rocher. Ils ont rapporté à M. de Vaujuas, qu'on leur envoyait des vivres de Rio-Janéiro tous les six mois, et qu'on les relevait tous les ans.

Comme je crois que le fond de la baie est de roche, il serait peut-être difficile à des vaisseaux ou frégates de s'y embosser pour forcer d'abord le poste à se rendre : mais si le dispositif de la défense ne change point, avant de tenter de s'embosser dans la baie de l'établissement, je conseillerais d'aller mouiller dans la partie du Sud-Ouest, où le mouillage doit être plus sûr; ce qui donnerait probablement une grande facilité de venir tourner le poste qui est dans la baie du Sud-Est, en venant s'établir sur la crête de la montagne, au bas de laquelle est la plate-forme inclinée du côté de la mer, dont je viens de parler.

A bord de la Boussole, le 25 Octobre 1785.

Signé MONNERON.

ILE SAINTE CATHERINE.

Au mouillage, depuis le 6 jusqu'au 19 Novembre 1785.

L'ILE Sainte-Catherine, située sur la côte du Brésil, à 27ᵈ 21′ de latitude méridionale, est un établissement Portugais, qui, depuis soixante-dix ans, n'a été que très-peu visité par les vaisseaux Européens autres que ceux de cette nation; il y a donc peu de documens à espérer des relations des voyageurs : et si le redacteur du Voyage d'Anson a trouvé de grandes différences dans la situation physique et morale de cette colonie, comparée au temps de Frézier, nous pouvons en dire autant de sa situation présente,

comparée à celle où était cet établissement au temps d'Anson; et ce qui naturellement a dû en établir de très-grandes, c'est l'émigration d'un grand nombre de familles des Açores, faite au frais du gouvernement Portugais pendant les années 1752, 1753, et 1754, si j'ai été bien informé. La population s'étant trouvée tout-à-coup accrue, a dû donner une face nouvelle à cet établissement; et comme ces nouveaux colons se sont trouvés diligens, laborieux, et agriculteurs, les progrès de la population ont dû augmenter en raison de ces qualités particulières des individus, et de la grande fertilité du sol. Le gouvernement y est, comme dans toutes les colonies Portugaises, purement militaire.

Nous ignorons quel nombre de forces le gouvernement entretient dans cette colonie en temps de guerre; mais si nous en jugeons par les détails qu'on en a eus lorsque les Espagnols s'en emparèrent, nous verrons qu'il est considérable. Ces troupes firent cependant une si misérable défense, qu'il aurait mieux valu, pour l'honneur de la nation Portugaise, qu'elles n'eussent été qu'en très-petit nombre.

Si l'on formait une entreprise contre cette partie du Brésil, il est hors de doute qu'on trouverait dans les archives d'Espagne des renseignemens certains sur le nombre des forts, sur leur force absolue, et sur les secours mutuels qu'ils se prêtent.

Outre que les Portugais ne passent pas pour avoir une grande habileté dans l'art de lier les positions les unes aux autres, tout ce que j'y ai vu m'annonce que la force de connexion des différens postes est presque nulle. Il est donc croyable que la colonie est d'autant plus faible, qu'il y a un plus grand nombre de forts: je n'en ai remarqué que trois qu'on puisse à peu près décorer de ce nom; et quoiqu'ils soient à la vue les uns des autres, ils semblent faits, l'un pour être battu et emporté à la première attaque, et les deux autres pour être spectateurs de cet événement, et se rendre aussitôt. Les règles de l'art demanderaient donc que ces trois forts fussent réduits à un, que les frais d'entretien des deux forts abandonnés et même démolis servissent à augmenter le troisième, et que les trois gar-

nisons n'en fissent qu'une. Si, au lieu de trois forts, il y en a une douzaine, on peut juger combien la résistance de cette colonie doit être faible, à moins qu'un aussi mauvais système de défense ne soit tout-à-fait abandonné *.

La rade, ouverte aux seuls vents de Nord-Est, est fermée à l'Est par l'île Sainte-Catherine, et à l'Ouest par le continent; au Sud, par les terres de l'île et du continent, qui se rapprochent en ne laissant entre elles qu'un détroit qui n'a pas trois cents toises de largeur. Son entrée ne peut, en aucune manière, être défendue aux bâtimens de guerre, de quelque rang et de quelque ordre qu'ils soient. Le débarquement est, en général, facile dans le pourtour de la rade: la plus grande difficulté qu'on peut éprouver à ce sujet, ne peut provenir que d'un courant assez fort, mais qui n'a d'autre inconvénient que celui de retarder le débarquement, et encore bien souvent peut-il l'accélérer.

Cette rade est d'une si grande étendue, que, quoique les forts soient armés de pièces de gros calibre, on peut mouiller très-commodément, et en sûreté, hors de la portée de ces mêmes pièces.

Le fort principal, qui n'est véritablement qu'une grande batterie fermée, est situé dans une petite île d'une élévation moyenne au-dessus de la mer, à trois cent cinquante toises environ de la terre-ferme, et vis-à-vis d'un rideau beaucoup plus élevé qu'elle. Au tiers environ de la hauteur de ce rideau, on domine le fort de manière à voir tout ce qui s'y passe, et à découvrir, depuis la tête jusqu'aux pieds, ceux qui servent les pièces. Je suis persuadé que de là on inquiéterait les défenseurs de ce fort avec un feu de mousqueterie; mais un seul mortier, ou même deux obusiers, que l'on établirait très-facilement sur cette colline, suffiraient pour les forcer à

* Pour avoir une connaissance exacte des trois forts dont je parle, qui soit indépendante de leur nom, l'on peut remarquer qu'ils forment à peu près un triangle équilatéral, dont la base regarde le Nord, et dont le sommet est au Sud; celui de l'Est est à la pointe Nord-Est de l'île Sainte-Catherine, à un quart de lieue environ de l'île aux Perroquets; celui de l'Ouest, qui est le plus considérable, est dans un îlot près de la terre-ferme, et le troisième est sur la plus grande des deux petites îles qu'on appelle *los Ratones*.

se rendre. Enfin, ce fort n'est, en aucune manière, susceptible d'une défense régulière ; point de logemens à l'épreuve de la bombe : sa position dans une île lui devient, par le défaut de ces logemens, si désavantageuse, que quand il serait vrai que les assiégés fussent trois contre un, il ne serait pas plus difficile de les obliger de se rendre à discrétion ; et pour rendre leur situation encore plus misérable, ils sont soumis à une hauteur dont ils sont commandés et qu'ils ne peuvent pas occuper.

Ce fort est cependant le poste d'honneur, et celui où se renfermerait l'officier général commandant dans ce département ; car en temps de paix il réside à *N. S. del Destero*, qui est une ville absolument ouverte, et qui n'a pour toute défense qu'une petite batterie à barbette, établie sur l'île Sainte-Catherine, et sur la pointe orientale du petit détroit dont j'ai fait mention plus haut, derrière laquelle la ville est bâtie. La garnison du fort principal, à l'époque de notre mouillage, était composée d'une cinquantaine de soldats, mal vêtus et mal payés, commandés par un capitaine.

L'officier général Portugais qui commandait lorsque les Espagnols, il y a quelques années, s'emparèrent de Sainte-Catherine, ne fut pas pris dans son fort : comme sa défense ne fut rien moins qu'honorable, il a été mis au conseil de guerre. Mais quand il se serait renfermé dans son fort, je ne pense pas que les affaires de Portugal eussent éprouvé une meilleure tournure : ce fort n'ayant que très-peu de capacité, il n'aurait pu s'y faire suivre que par une très-petite partie de son monde, et il aurait été probablement forcé de capituler le premier ou le second jour de l'attaque, et de comprendre dans sa capitulation tous ceux qui étaient à ses ordres, qui y auraient sans doute accédé.

Les Portugais n'avaient cependant d'autre parti à prendre que celui de défendre leurs forts, et nous avons déjà fait sentir combien c'est un mauvais parti, ou bien celui de tenir la campagne.

Je ne connais pas assez le terrain ni les forces respectives des deux puissances, pour juger si ce dernier parti était beaucoup meilleur ; mais j'in-

cline à penser que, vu le mépris que les Espagnols ont pour les Portugais, les colons auraient vu leurs plantations ruinées par leurs ennemis, et leurs provisions dissipées par leurs propres compatriotes. Il n'y a guère que les bords de la mer qui soient cultivés, ce qui n'est qu'une faible ressource pour pourvoir à la subsistance de deux armées ennemies, vu sur-tout le goût particulier du soldat pour le gaspillage.

La France, à tous égards, ne doit porter la guerre dans cette partie des établissemens Portugais, que dans le cas où elle aurait des vues pour s'y établir elle-même, et qu'elle pourrait espérer, par un traité de paix, de conserver le terrain qu'elle y aurait conquis; ce qui ne pourrait manquer toutefois d'exciter la jalousie des Espagnols, qui aimeront toujours mieux avoir leurs ennemis naturels, les Portugais, pour voisins, que leurs meilleurs amis et leurs plus fidèles alliés.

En conséquence, toute hostilité de la part de la France ne doit jamais être qu'un coup de main; et encore devrait-il être entrepris par des corsaires, qui pourraient le diriger contre l'établissement de la pêche de la baleine, dans le cas, sur-tout, où l'on serait instruit que les Portugais n'y seraient sur leurs gardes que comme en temps de paix. Je ne voudrais cependant pas répondre que les prises couvrissent les frais d'armement, à moins que cet établissement ne se rançonnât, ou que le gouvernement n'accordât un dédommagement pour la ruine des bâtimens et des usines, qui sont une dépendance du fisc, puisque le gouvernement afferme le privilège exclusif de la pêche de la baleine.

Cet établissement est au fond de l'anse qu'on appelle *de Bon-port*, qui fait partie de la grande rade; les bâtimens peuvent y mouiller à l'abri de tous les vents.

A bord de la Boussole, le 15 Décembre, 1785.

Signé MONNERON.

C H I L I.

Au mouillage de Talcaguana, dans la rade de la Conception ; depuis le 14 Février jusqu'au 17 Mars, 1786.

Quoique le pacte de famille, qui existe entre les couronnes de France et d'Espagne, semble rendre assez inutiles les réflexions militaires que notre séjour au Chili nous a mis à portée de faire sur l'existence politique de cette partie du domaine d'Espagne ; cependant, comme il est vrai que ce dernier état peut tomber en quenouille, il peut arriver que ce que l'on a regardé comme ne devant être d'aucun usage, puisse, en d'autres temps, devenir d'une grande importance.

Je me propose moins ici d'envisager les vertus et les vices de l'administration Espagnole dans ses colonies, que de montrer la force ou la faiblesse qui en proviennent. Le royaume du Chili, situé dans l'Amérique méridionale, est borné à l'Ouest par la mer du Sud : du côté de l'Est, il touche au gouvernement de Buenos-Aires et du Paraguai ; et du Nord au Sud, il s'étend depuis les frontières du Pérou, dont il est toutefois séparé par de grands déserts, jusqu'à la terre des Patagons. Ce vaste état se trouve coupé et traversé, dans plusieurs parties, par des montagnes aussi élevées qu'en aucune contrée du monde.

S. Jago, capitale du Chili, est la résidence du gouverneur et capitaine général : cette ville est située à environ trente lieues de la côte, dans l'intérieur des terres ; Valparayso est le port qui en est le plus proche. Ce gouvernement général est divisé en gouvernemens particuliers ; et la ville de la Mocha, éloignée de trois petites lieues de Talcaguana, est la résidence du commandant militaire de l'ancien district de la Conception, détruite par un tremblement de terre, en 1751. A notre arrivée au mouillage, le brigadier don Ambrosio Higgins, mestre de camp de ce département, était occupé à conclure un traité de paix avec les Indiens voisins de ceux qu'on appelle Indiens amis, et qui, nonobstant ce titre, avaient été engagés

à la guerre par les Indiens des Cordilières, qui sont les plus braves et les plus belliqueux. Les manœuvres militaires d'un commandant habile consistent à se placer entre ses alliés et ses ennemis, pour empêcher les progrès de la séduction et avoir moins de bras à combattre : mais malgré la sagesse des mesures de l'Espagne à cet égard, les Indiens des Cordilières indomptés, les soulèvemens continuels des Indiens ses alliés, et les insurrections fréquentes de ceux qu'elle appelle ses sujets, sont des causes trop puissantes et trop continuellement agissantes, pour ne pas faire présumer que sa puissance dans le Chili ne saurait manquer d'être anéantie, et peut-être beaucoup plutôt qu'on ne pense.

En conséquence, toute expédition, dirigée de l'Europe contre l'état du Chili, qui n'aura pas pour but ce que je ne tarderai pas à spécifier, non-seulement ne verra pas couvrir ses frais, mais tournera infailliblement à très-grande perte.

On ne doit pas perdre de vue, que l'esprit général qui semble diriger les colonies Espagnoles ne se dément point au Chili, et que les colons ne sont qu'agriculteurs, ou petits marchands en détail : ainsi, quoiqu'il soit vrai que le Chili produise une très-grande quantité d'or, celui qui ferait une invasion dans ce pays, n'y en trouverait que fort peu ; mais il y trouverait abondamment de quoi subsister en pain, vin, viande de boucherie, &c. Ces ressources, il est vrai, ne sont que momentanées, et elles cessent d'exister au moment où l'on remet à la voile. Je conviens que les moyens de défense, pour empêcher l'abord de l'ennemi dans le pays, sont extrêmement faibles, pour ne pas dire nuls : et prenant pour exemple la rade de la Conception, qui passe pour une des meilleures du Chili ; le débarquement, qui peut se faire presque dans toutes ses parties, ne peut recevoir d'opposition que de deux ou trois batteries, dont la plus considérable est sur la plage, et dont les autres peuvent être facilement tournées par quelques troupes qu'on ferait débarquer hors de la portée de toutes : mais je ne dois pas négliger de faire observer que ces batteries ne sont point placées pour empêcher un débarquement, mais seulement pour protéger les bâtimens marchands qui font le commerce du Chili au Pérou, contre les entreprises de quelques

corsaires qui, sans elles, pourraient facilement venir s'emparer de ces bâtimens dans le mouillage de Talcaguana, à une encablure de terre. Le débarquement sur la plage de la baie de la Conception n'offre donc aucune sorte de risque à courir, ni de perte d'hommes ni de vaisseaux à essuyer. Je crois bien ensuite qu'un certain nombre de troupes réglées, marchant avec ordre, arriveraient sans peine à la Mocha, qui, comme nous l'avons dit, n'est éloignée de Talcaguana que de trois petites lieues que l'on fait dans une plaine vaste et sablonneuse, qui permet d'arriver jusqu'à un tiers de lieue de cette ville, située dans une plaine plus basse que la première, et à un quart de lieue de la rivière de Biobio.

Les plus riches particuliers de cette ville n'ont point de meubles ; et le plus simple aspect de cet établissement prouve qu'il y aurait de l'inhumanité à en exiger quelque contribution. Tous les avantages de cette descente se borneraient à avoir fait une incursion de trois lieues ; et même je ne crois pas qu'il y eût de la prudence à tarder de regagner ses vaisseaux, car, sous très-peu de jours, le mestre de camp peut se trouver à la tête d'une armée de quinze mille hommes ; et de quelque manière que vous combattiez contre lui, vous ne devez pas espérer, pour peu qu'il ait d'honneur, de le forcer à recevoir une capitulation : si vous vous tenez en rase campagne, il vous enveloppera facilement, et vous harcellera par une cavalerie plus nombreuse que toutes vos troupes ; si vous voulez occuper les hauteurs, il connaîtra mieux les défilés que vous, et vous résisteriez encore moins par cette manière de lui faire la guerre : le parti le plus sage, ou, pour mieux dire, le seul à prendre, serait celui de faire retraite.

Mais un des plus sûrs moyens d'avancer la ruine des affaires de l'Espagne dans le Chili, c'est de former des liaisons avec les Indiens Araucos et de Taucapel : à ceux-ci se joindraient bientôt ceux des Cordilières ; et ceux que les Espagnols appellent leurs amis et leurs alliés, ne tarderaient guère à entrer dans cette confédération. Assistée par les lumières et les armes Européennes, cette ligue serait, je crois, si dangereuse pour l'Espagne, que, pour ne pas être témoins de la ruine de leurs établissemens, de la dévastation de leurs possessions, et pour mettre leur propre vie à couvert, les

Espagnols se verraient obligés de tout abandonner et de se retirer au Pérou.

On sentira facilement que cette idée est susceptible d'une grande extension, et qu'elle demande beaucoup d'éclaircissemens ; mais l'époque où elle pourrait avoir son utilité pour la France est si éloignée, qu'il a paru suffisant de ne faire que l'indiquer.

A bord de la Boussole, le 30 Mars, 1786.

Signé MONNERON.

ILE DE PAQUE.

Au mouillage appelé baie de Cook. Latitude, 27d 11′. Longitude à l'Ouest de Paris, 111d 55′ 30″.

Cette île, par sa position hors de toutes les routes de la navigation, par sa privation absolue d'eau et de bois, et par la manière d'être de ses habitans, qui ont la meilleure volonté du monde de recevoir, et qui sont dans l'impossibilité de rien rendre, cette île, dis-je, peut offrir un vaste champ aux spéculations des physiciens et des moralistes ; mais elle ne peut, en aucune manière, intéresser les diverses puissances maritimes de l'Europe.

A bord de la Boussole, le 12 Avril, 1786.

Signé MONNERON.

ILES SANDWICH.

Au mouillage, le 29 Mai, 1786. Latitude, 20d 34′. Longitude à l'Ouest du méridien de Paris, 158d 25′.

Si j'avais un mémoire à faire sur l'avantage de la position de ces îles sous un ou sous plusieurs points de vue, je serais obligé de chercher des docu-

mens dans la relation du troisième voyage de Cook ; mais si l'utilité d'une telle discussion était démontrée, il est évident qu'elle se ferait avec une plus grande sagacité à Paris qu'en pleine mer.

A bord de la Boussole, le 5 Juin, 1786.

Signé MONNERON.

BAIE DES FRANÇAIS,

Située à la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, par 58d 38′ de latitude. Au mouillage en divers points de cette baie, depuis le 2 Juillet jusqu'au 1er Août, 1786.

L'impossibilité, selon mon sens, d'établir utilement une factorerie Française dans cette baie, rendrait toute discussion sur ce point embarrassante pour moi ; un mémoire appuyé sur des suppositions vagues, ne méritant pas plus de confiance que celui qui pose sur des faits incertains. Aussi ai-je vu avec une grande satisfaction, par un écrit que M. de la Pérouse a eu la bonté de me communiquer, qu'il dissuadait le gouvernement d'un pareil établissement, au moins jusqu'à l'époque de son retour en France. Je produirai, dans ce temps, toutes les notes nécessaires pour discuter cette matière dans le plus grand détail ; et si le gouvernement prend quelque parti sur cet objet, il sera très-facile d'en démontrer l'avantage ou les inconvéniens.

Il n'est pas difficile de présumer que l'âpreté de ce climat, le peu de ressources de ce pays, son éloignement prodigieux de la métropole, la concurrence des Russes et des Espagnols, qui sont placés convenablement pour faire commerce, doivent éloigner toute autre puissance Européenne que celles que je viens de nommer, de former aucun établissement entre Monterey et l'entrée du Prince-William.

D'ailleurs, je crois qu'avant toutes choses, et sur-tout avant de songer à former un établissement, on doit en balancer la dépense et les profits pour

en déduire le nombre de personnes employées à la factorerie. Cette connaissance est d'une nécessité indispensable pour travailler aux moyens de pourvoir à la sûreté de ces individus et des fonds qui leur seraient confiés, soit contre les naturels du pays, soit contre les ennemis du commerce de France.

A bord de la Boussole, le 19 Décembre, 1786.

Signé MONNERON.

PORT DE MONTEREY,

Situé à la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, par 36d 38′ de latitude. Au mouillage, depuis le 15 jusqu'au 24 Septembre, 1786.

Il s'écoulera probablement un siècle, et peut-être deux, avant que les établissemens Espagnols situés au Nord de la presqu'île de Californie puissent fixer l'attention des grandes puissances maritimes ; celle qui en est en possession ne songera peut-être de long-temps à y établir des colonies susceptibles de grands progrès : son zèle, cependant, sur la propagation de la foi, y a déjà répandu plusieurs missions ; mais il est à croire que même les corsaires n'iront pas troubler les religieux qui les dirigent, dans leurs pieux exercices.

Dans la vue, sans doute, de favoriser le préside de Monterey, on oblige, depuis plusieurs années, le galion revenant de Manille à Acapulco, de relâcher dans ce port : mais cette relâche et cet atterrage ne sont pas si nécessaires, que, même en temps de paix, ce vaisseau ne préfère quelquefois de continuer sa route, et de payer une certaine somme, par forme de dédommagement du bien qu'il aurait fait en y relâchant. En temps de guerre, ils l'éviteraient encore bien mieux, si les Espagnols imaginaient que leurs ennemis entretinssent une croisière sur ce point.

Le terrain des environs de Monterey, quoique sec, paraît susceptible d'une culture avantageuse, et nous avons des preuves que nos grains d'Eu-

rope y viennent bons et en abondance : la viande de boucherie y est de la meilleure qualité. Il est donc certain que, vu la bonté du port, si cet établissement devenait un jour florissant, un ou plusieurs vaisseaux ne trouveraient en aucun lieu du monde une meilleure relâche : mais je crois que, pour se livrer à des spéculations politiques sur ce point, il faut attendre que les Européens établis sur la côte du Nord-Est de ce continent poussent leurs établissemens jusqu'à la côte du Nord-Ouest ; ce qui n'est pas près de s'accomplir.

A bord de la Boussole, le 24 Décembre, 1786.

Signé MONNERON.

MÉMOIRES

Sur Manille et Formose, par M. DE LA PÉROUSE.

MANILLE.

J'AI cherché à développer, dans le chapitre de ma relation relatif à Manille, toutes mes idées sur la nouvelle compagnie qui vient de s'établir en Espagne ; mais je n'ai cru devoir parler que dans un mémoire particulier, de la facilité extrême qu'une nation aurait à s'emparer de cette colonie. Les possessions Espagnoles dans les Philippines sont bornées à la seule île de Luçon, qui, à la vérité, est très-considérable, et contient neuf cent mille habitans, capables d'exercer tous les métiers et de soigner toutes les cultures. Ces peuples détestent les Espagnols, dont ils sont horriblement vexés et méprisés ; et je suis convaincu qu'une nation qui leur apporterait des armes, susciterait, avec de très-petits moyens, une insurrection dans cette île.

Le seul lien qui les attache encore à leurs conquérans, c'est celui de la religion. Le plus grand nombre des habitans de Luçon est Chrétien de très-bonne foi et jusqu'à l'enthousiasme : ainsi, le peuple qui voudrait s'emparer de cette île, devrait leur laisser leurs églises, leurs prêtres, leurs oratoires, et généralement respecter tous les objets de leur culte ; et cela serait d'autant plus facile, que presque toutes les cures sont aujourd'hui desservies par des prêtres Indiens, qui intérieurement conservent aux Espagnols la même haine qui couve dans le cœur de leurs compatriotes.

La baie de Manille est ouverte à tous les bâtimens, et ne peut être dé-

fendue que par des vaisseaux : ainsi, toute expédition contre cette colonie suppose une supériorité décidée de forces navales.

Les fortifications de la place, quoique régulières et parfaitement entretenues, ne peuvent que retarder de quelques jours la prise de cette ville, qui n'a aucun secours à attendre d'Europe ni d'ailleurs.

La garnison n'est composée que d'un régiment de mulâtres ; le corps d'artillerie, de deux cents hommes, est aussi Américain, ainsi que les cent cinquante dragons : et quoique les Espagnols soient persuadés que ces troupes peuvent être comparées à celles d'Europe, je suis si convaincu du contraire, que je ne craindrais pas, avec quinze cents hommes, d'en attaquer trois mille de cette espèce, et je serais bien certain du succès.

Les milices de l'île peuvent former un corps de huit mille hommes, et tenir la campagne comme pendant la guerre de 1760, après que les Anglais se furent emparés de la ville de Manille : mais les circonstances sont très-différentes, et il serait très-aisé d'opposer une partie du pays à celle qui tiendrait pour les Espagnols dans l'île : si même il n'était pas cent fois plus vraisemblable que les milices refuseraient de marcher, sur-tout si on trouvait moyen de gagner quelques curés Indiens, et de leur persuader qu'on est aussi bon catholique que les Espagnols.

Enfin, la conquête de Manille me paraît si facile et si certaine avec une supériorité de forces navales et cinq mille hommes de troupes de débarquement, que je préférerais cette expédition à celle de Formose, et je croirais pouvoir répondre absolument du succès.

Mais on doit plutôt considérer les Espagnols comme bons et fidèles alliés que comme ennemis, et je crois devoir faire connaître que cette colonie ne peut être d'aucune utilité pour la guerre de l'Inde : placée dans les mers de Chine, où l'on ne peut naviguer qu'avec les moussons, il est impossible que le commandant d'une escadre Française songe jamais à s'y réfugier ; la relâche de l'île de France, qui généralement est si contraire au succès de

toute opération dans l'Inde à cause de son grand éloignement, serait cependant encore cent fois préférable.

Le défaut de commerce de Manille a rendu aussi presque nuls tous les secours en vivres qu'on pourrait en tirer, parce que les habitans ne cultivent presque que pour leur consommation. Il ne serait cependant pas impossible de s'y procurer quelques cargaisons de riz, un peu de cordage du pays, qui est très-inférieur à celui d'Europe, et quelques mâts : mais bien certainement il faudrait envoyer chercher ces objets par nos propres vaisseaux, et ne pas supposer qu'ils seraient expédiés de Manille sur une simple demande ; et comme on ne navigue dans les mers de Chine qu'avec des moussons, il faut prévoir de très-loin les secours dont on peut avoir besoin, et ne pas perdre de vue que les bâtimens qui viendront de Manille, auront à traverser des parages où il y a beaucoup à craindre de la part des ennemis, et qu'il est d'une nécessité presque absolue de diviser plus ou moins les forces pour protéger leur retour.

Je crois enfin, en prenant pour exemple la dernière guerre, que l'armée de M. le bailli de Suffren a été de la plus grande utilité à la colonie de Manille, parce qu'elle a occupé les forces entières des ennemis, et les a empêchés de songer à aucune autre expédition éloignée, et que la ville de Manille, au contraire, ne lui aurait été utile que si elle avait pu lui prêter des piastres ; mais comme ce n'est pas une production du pays, on ne les devait attendre que du Mexique, qui n'en envoie jamais que pour les besoins les plus urgens de la colonie Espagnole.

On ne compte, dans l'île entière de Luçon, que douze cents Espagnols Créoles ou Européens : une remarque assez singulière, c'est qu'il n'y a aucune famille Espagnole qui s'y soit conservée jusqu'à la quatrième génération, pendant que la population des Indiens a augmenté depuis la conquête, parce que la terre n'y recèle pas, comme en Amérique, des métaux destructeurs, dont les mines ont englouti les générations de plusieurs millions d'hommes employés à les exploiter. On ne trouve dans l'île de Luçon que quelques grains d'or disséminés dans le sable des rivières ; et le travail

de la recherche est encore moins fatigant que celui de labourer les champs. D'ailleurs, les Espagnols sont souverains des îles méridionales des Philippines, à peu près comme le roi de Sardaigne est roi de Chypre et de Jérusalem, ou comme le roi d'Angleterre l'est de France : ils ont, à la vérité, quelques présidios sur les îles voisines, et sur Mindanao ; mais leurs limites n'y sont pas plus étendues que celles d'Oran ou de Ceuta, sur les côtes d'Afrique.

FORMOSE.

Si vous avez eu quelques momens à donner à la lecture du chapitre de mon journal relatif à Manille et à ma navigation sur les côtes de Formose, vous aurez vu que j'ai mouillé devant la capitale de cette île, vis-à-vis l'ancien fort de Zélande ; mais les bancs de sable dont cette côte est remplie, ne permettaient pas d'approcher nos bâtimens à plus de cinq quarts de lieue de cette place. Je n'ai pas cru devoir envoyer à terre un canot, que je ne pouvais soutenir avec mon artillerie ; dans la crainte qu'il n'y fût retenu, à cause de la guerre qui existait à cette époque entre cette colonie et sa métropole. M. d'Entrecasteaux m'avait dépêché la Sylphide à Manille, pour me prier de naviguer avec circonspection au Nord de la Chine, la plus petite inquiétude de la part des Chinois pouvant nuire aux négociations dont il était chargé : j'avoue que je n'ai point été arrêté par ce motif, car je suis convaincu qu'on obtiendra plus des Chinois par la crainte que par tout autre moyen ; mais j'ai considéré qu'en envoyant un canot à Taywan, ce qui pouvait arriver de plus heureux, c'etait qu'il revînt avec quelques rafraîchissemens, sans avoir communiqué ; et quand même l'officier aurait eu la permission de descendre, très-certainement il ne m'eût rien appris au retour, puisqu'il n'eût pas compris un seul mot Chinois. Ainsi je voyais de très-grands inconvéniens à hasarder un canot, sans espoir d'en retirer aucun avantage : mais je n'en ai pas moins pris des renseignemens à la Chine et à Manille, sur Formose, et je crois pouvoir assurer que deux frégates, quatre corvettes, cinq ou six chaloupes canonnières, avec les bâtimens propres à transporter quatre mille hommes munis

d'artillerie et de toutes les provisions nécessaires, suffiraient pour réussir dans cette expédition, dont un homme sage ne voudrait pas se charger avec de moindres moyens ; quoique, peut-être, douze ou quinze cents hommes parussent suffisans à ces hommes entreprenans qui, n'ayant rien à perdre, jouent à pair ou non les événemens de la guerre, sans considérer combien il est humiliant pour une grande nation, d'échouer devant des peuples très-inférieurs en courage, en armes, et en science militaire, mais, suivant mon opinion, fort supérieurs au mépris que beaucoup d'Européens ont pour eux. L'empire de la Chine est si vaste, qu'on doit supposer une grande différence entre les habitans du Nord et ceux du Midi : ces derniers sont lâches ; et comme ils habitent la province de Canton, les Européens qui les connaissent en ont pris, avec raison, une très-mince opinion. Mais les habitans du Nord, les Tartares, qui ont conquis la Chine, ne peuvent être assimilés à cette vile populace dont il est ici question : cependant, quoique supérieurs aux Chinois du Midi, je ne puis même les comparer à nos plus mauvaises troupes ; ils leur sont encore très-inférieurs, mais moins par le courage que par la manière de faire la guerre. Quoi qu'il en soit, les Chinois, qui mettent la plus grande importance à la conservation de Formose, ont dans cette île une garnison de dix mille Tartares : je compte pour rien leurs canons, leurs forts, les postes même qu'ils occupent, et dans lesquels ils sont retranchés ; mais je crois toujours qu'on ne doit pas former une pareille entreprise sans une certitude presque absolue de la terminer heureusement. La côte de Formose est plate ; les petits bâtimens seuls peuvent l'approcher ; et des bateaux tirant sept à huit pieds d'eau, armés de quelques canons, propres enfin à soutenir la descente, seraient absolument nécessaires. La première opération devrait être de s'emparer des îles Pescadores, où il y a un très-bon port, pour mettre la flotte à l'abri ; et il ne faut guère que cinq ou six heures pour traverser le canal qui sépare ces îles de Formose. Le moment de l'exécution devrait être en Avril, Mai, et Juin, avant les mois de Juillet et Août, pendant lesquels les mers de Chine sont exposées à des siphons, espèces d'ouragans très-redoutables pour les vaisseaux.

Si cette expédition se faisait de concert avec les Espagnols, l'entrepôt de Manille en faciliterait singulièrement le succès ; parce que de cette colonie

on peut, en tout temps, aborder facilement dans la partie méridionale de Formose, et qu'on y trouverait les vivres et les autres munitions dont on pourrait avoir besoin, si une résistance, ou des vaisseaux perdus, rendaient quelques secours nécessaires.

L'île de Formose est d'une très-grande importance ; et une nation qui en serait maîtresse, et qui s'en occuperait essentiellement, en y entretenant une forte garnison avec une marine aux îles Pescadores, obtiendrait par la crainte tout ce qu'elle exigerait des Chinois : je suis convaincu que si les Anglais n'avaient pas été engagés dans différentes guerres qui ont occupé tous leurs moyens, ils auraient déjà fait cette conquête, plus intéressante à tous égards pour eux que pour tout autre peuple, parce que la funeste habitude du thé les a rendus tributaires de la Chine, et que cette feuille est devenue un besoin de première nécessité dans toutes les îles Britanniques. Je ne serais pas surpris de voir bientôt ces Européens réduits, à la Chine, aux mêmes conditions que les Hollandais au Japon : cette révolution serait d'une très-petite importance pour la France, et même pour le reste de l'Europe, dont les affaires avec la Chine ne valent pas des humiliations ; mais encore une fois, les Anglais seraient nécessités de s'y soumettre ou de leur faire la guerre, et je ne doute pas qu'ils ne prissent le dernier parti.

On sait assez en Europe, que la partie orientale de Formose est habitée par les indigènes, et ne reconnaît pas la souveraineté des Chinois ; mais la partie occidentale est extrêmement peuplée, parce que les Chinois, trop pressés dans leur pays, et sur-tout trop vexés, sont toujours prêts à s'émigrer : on m'a assuré qu'il y était passé, depuis la conquête, cinq cent mille Chinois, et que la ville capitale contenait cinquante mille habitans. Comme ils sont laborieux et industrieux, ce serait un avantage de plus pour les conquérans : mais on ne doit pas perdre de vue qu'il faut peut-être des forces plus considérables pour contenir ces peuples, naturellement très-mutins, que pour les subjuguer ; et si, après s'être emparé de cette île, on négligeait les moyens de s'y maintenir, et que l'on s'effrayât de l'entretien et sur-tout du recrutement de troisou quatre mille hommes à une distance aussi éloignée, on courrait risque d'y être massacré.

Je crois que les produits de cette île couvriraient un jour les dépenses de ses frais de souveraineté ; mais je suis persuadé que les premières années seraient très-coûteuses, et que le ministre verrait avec regret passer dans cette partie de l'Asie des sommes considérables, qui ne promettraient que des profits éloignés.

Le commerce avec la Chine serait interrompu dans les premiers temps ; mais, suivant mon opinion, il serait bientôt repris avec plus de vigueur ; et l'on obtiendrait certainement la permission d'aborder dans les ports de la province de Fokien, dont la côte forme l'autre côté du canal de Formose : reste à connaître le débouché des articles de commerce de la Chine, dont la base est le thé, qu'on ne consomme presque qu'en Angleterre, un peu en Hollande, et dans les colonies de l'Amérique indépendante.

Je crois donc pouvoir terminer ce mémoire en assurant la possibilité de la conquête de Formose par les moyens que j'ai indiqués, et sur-tout si nous étions alliés ou aidés des Espagnols de Manille : mais il ne m'est pas également démontré que cette conquête ne fût une charge de plus pour l'état ; or, il vaudrait cent fois mieux ne pas avoir conquis ces peuples, que de laisser languir un pareil établissement.

Dans le havre Saint-Pierre et Saint-Paul, le 10 Septembre, 1787.

MÉMOIRE

Sur les Térébratules ou Poulettes, et Description d'une espèce trouvée dans les mers de la Tartarie orientale ; par M. DE LAMANON, *de l'Académie de Turin, correspondant de l'Académie des Sciences.*

On a découvert depuis long-temps des térébratules ou poulettes pétrifiées, et on a cru que cette sorte de coquille n'avait plus son analogue dans la mer ; il était cependant facile de se convaincre du contraire. La poulette est, pour ainsi dire, de tous les temps et de tous les lieux ; contemporaine de ces coquillages dont la race est aujourd'hui anéantie, et qui ont peuplé les anciennes eaux, elle leur a survécu ; après avoir échappé aux révolutions étonnantes du globe, qui ont détruit le plus grand nombre des testacées, des poissons, des crustacées, elle a vu les nouvelles espèces succéder aux anciennes, et se former avec notre mer d'à présent. On trouve la poulette fossile dans les montagnes de tous les climats, et le plus souvent parmi les bélemnites, les dépouilles des cornes d'ammon, des hystérolithes, et autres habitans de l'ancien monde aquatique ; on trouve la poulette vivante, au milieu des coquillages de nouvelle formation, et dans l'un et l'autre hémisphère.

Aldrovande a donné, sous le nom de came, la figure d'une vraie poulette pêchée dans la mer : il écrivait comme on a écrit à la fin du seizième siècle. Ce n'a guère été qu'en 1748 qu'on a fait connaître les poulettes fossiles ; et Volsterdorf est, je crois, le premier qui en ait parlé, dans son Systéme minéral, imprimé à cette époque. Le savant traducteur de Lehman dit dans une note, *Livre III. page* 182, que M. de Jussieu lui a fait voir l'analogue de la térébratule, et qu'elle avait été trouvée dans les mers de

Marseille. M. de Boisjourdain, à Paris, et M. Schmidt, à Berne, ont été cités comme possédant chacun, dans leurs riches cabinets, une poulette marine. M. de Joubert a décrit, il n'y a que quelques années, dans les Mémoires de l'académie, les poulettes des mers de Montpellier : elles sont en général plus petites que celles qu'on trouve dans les montagnes. J'en ai dans mon cabinet d'aussi grandes que les fossiles qui viennent des mers de Malte ; j'en ai vu d'autres dans le cabinet d'histoire naturelle de l'université de Turin, qui ont été pêchées dans les mers de Nice. On en trouve à Livourne ; et il y a plus de vingt-cinq ans que M. de Luc en a une dans son cabinet : " elle n'est pas, dit-il, de l'espèce la plus commune parmi les " fossiles." (Lettres sur l'histoire de la terre et de l'homme, *Iere Lettre*, *page* 238.) Il y en a dans la mer Adriatique. M. l'abbé Fortis, qui les a découvertes, dit qu'elles se tiennent à deux cents pieds de profondeur dans les environs du port de Siberico, et qu'on en trouve à une plus grande profondeur dans les cavernes où croît le corail ; cette poulette a des bosses des deux côtés, et est légèrement cannelée en longueur et en largeur : il la regarde comme une espèce nouvelle, et ajoute qu'elle ressemble en partie à la poulette fossile décrite par M. le baron de Hapech, et dont il a donné la figure (*Tab. IV. N°s 16 et 17*). Celle de Mahon est connue depuis quelques années à Paris, ainsi que celles qui viennent des Indes, et dont il y a une espèce lisse, et une autre striée. On en trouve dans les mers de Norwège ; et M. de Bougainville en a pêché dans le détroit de Magellan.

Les poulettes fossiles ont été trouvées dans un bien plus grand nombre d'endroits : et il faut avouer que les variétés qu'elles présentent sont aussi beaucoup plus nombreuses. J'en ai recueilli dans mes voyages près de trente espèces, dont j'ai trouvé la dernière sur la côte Nord-Ouest de l'Amérique septentrionale, au port des Français. En comparant toutes ces poulettes fossiles avec les poulettes vivantes, j'en ai reconnu plusieurs exactement semblables : il y en a de marines, dont l'analogue pétrifiée n'est pas connue ; il y en a plus encore de pétrifiées, dont l'analogue marine n'a jamais été vue.

J'ai trouvé de petites poulettes sur des moules que les pêcheurs de la fré-

gate la Boussole ont retirées avec la ligne, près de la baie de Ternai, par environ trente-cinq brasses de profondeur. A soixante-deux lieues de là, plus au Nord, près de la baie de Suffren, on en a pêché, tant sur la Boussole que sur l'Astrolabe, de grandes et de petites. M. de la Pérouse ayant fait jeter la drague pour savoir s'il y avait dans ces contrées des huîtres perlières, elle a amené une sorte d'huîtres pectinées, que je décrirai ailleurs, et beaucoup de poulettes de différens âges. Comme la poulette forme à elle seule un genre à part, j'ai cru devoir l'examiner avec attention, et décrire non-seulement sa coquille, mais encore l'animal qui l'habite. Ce travail n'a jamais été exécuté ; car la description de deux poulettes publiée par M. Pallas, a été faite sur des individus absolument dégradés, comme j'aurai occasion de le faire voir. On trouve dans l'excellent ouvrage de M. Adanson sur les coquillages du Sénégal, l'explication des termes techniques dont je suis obligé de me servir.

POULETTE DE LA CÔTE DE TARTARIE.

§ I.

DESCRIPTION DE LA COQUILLE.

Dimensions. La longueur est à la largeur,
: : 20 lig. : 18 dans les plus grandes.
: : 13 ½ : 12 dans les moyennes.
: : 6 : 5 dans les petites.

Ce sont les proportions les plus ordinaires ; car elles varient assez souvent d'individu à individu, et toujours avec l'âge. On ne saurait donc distinguer les différentes espèces de poulettes par les proportions de leurs coquilles. Les sinuosités aux plis des bords ne sont pas non plus des caractères distinctifs ; car j'ai observé que, pour la même espèce, la coquille s'approche ou s'éloigne indifféremment de la forme orbiculaire, que les unes ont les bords de leurs valves sur le même plan, tandis que dans d'autres une des valves fait un angle saillant au milieu de son rebord, et l'autre valve un angle rentrant.

Nature de la coquille. La coquille est d'une épaisseur médiocre, à peu près comme celle de la moule commune ; elle est un peu transparente, convexe et renflée comme les cames : les battans ne sont pas sensiblement plus renflés l'un que l'autre ; cependant celui qui porte le talon l'est un peu plus, sur-tout dans sa partie supérieure.

Stries. On voit sur la surface de la coquille, de très-légères cannelures transversales, demi-circulaires, ondées, qui aboutissent à l'endroit où la coquille cesse d'être circulaire pour former l'angle qui porte le sommet.

Périoste. Ces stries sont recouvertes d'un périoste extrêmement mince et peu adhérent : quelques-unes ont depuis un jusqu'à trois enfoncemens, peu profonds, mais larges, qui partent du centre de la coquille d'une manière presque insensible, et vont se terminer aux bords, où ils sont plus marqués, et où ils forment, avec les parties correspondantes de l'autre battant, les angles saillans et rentrans dont j'ai parlé ; le périoste est un peu plus adhérent dans les angles rentrans que sur les saillans.

Battans. Les battans sont égaux dans la partie de leur contour qui est arrondie, et ferment très-exactement ; mais vers le sommet, un des battans porte un talon qui dépasse l'autre battant, et ils sont par conséquent inégaux comme dans les huîtres.

Sommet. Ce talon ou sommet est formé par les bords de la coquille, qui se replient en dedans, et par le prolongement de sa partie supérieure. Les bords repliés forment une ouverture un peu ovale, et assez large, par où l'animal sort le muscle avec lequel il s'attache aux corps extérieurs : ces bords ne joignent pas, ils laissent entre eux un espace occupé par le sommet de l'autre battant, ce qui lui donne la liberté de se mouvoir. Ainsi, cette coquille n'est pas perforée, comme son nom de térébratule semble l'indiquer ; l'ouverture n'étant pas pratiquée dans un seul battant, mais formée par le prolongement d'un battant, les replis de ses bords, et la rencontre de l'autre battant. Le sommet n'est pas pointu, mais arrondi.

Ligament. Le ligament est, comme dans l'huître, placé entre les sommets, et ne paraît pas au dehors ; il s'adapte au pédicule de l'animal : comme le sommet occupe une partie considérable de la coquille, on ne peut ouvrir que très-peu les deux battans, sans s'exposer à les rompre. Il est très-solide, quoique fort mince et peu apparent ; il est renfermé dans une petite cannelure, remplie, lorsque la coquille est fermée, par l'arête de la partie correspondante du battant qui porte le talon. Ce ligament conserve du ressort, et n'est pas très-cassant, même après que la coquille est vidée et bien sèche.

Charnière. Les huîtres n'ont point de charnière : les dents qui la forment dans beaucoup d'autres coquilles, n'y existent pas. On a regardé les térébratules comme des huîtres, parce qu'on n'avait pas examiné leurs charnières ou dents, qui ne paraissent pas, à la vérité, dans les térébratules fossiles ; mais en ouvrant les poulettes vivantes, on trouve des dents qui composent leur charnière, et qui sont même plus grosses que dans un grand nombre de coquilles.

Les poulettes fossiles ont presque toujours leurs valves réunies, ce qui est assez remarquable ; les autres bivalves ont le plus souvent leurs battans ouverts ou séparés : la raison de ce fait doit être cherchée dans la nature de la charnière. Celle de la poulette ne doit pas lui permettre de se séparer ; et le ligament qu'elle conserve, et qui est très-étendu, contribue à tenir les deux battans réunis.

Les dents qui forment la charnière de la poulette, approchent beaucoup de celles du spondyle décrit par M. Adanson ; elles sont formées par deux boutons arrondis dans le spondyle, et un peu alongés dans la poulette. C'est en-dessus de ces dents que le ligament est placé dans le battant qui porte le talon : il y a entre lui et les dents deux cavités, une de chaque côté ; elles servent d'alvéoles aux dents de l'autre valve, où sont des alvéoles semblables à ceux-ci, et dont l'usage est le même. Les dents de la valve à talon ont de plus une arête légère, qui entre dans une cannelure longitudinale qu'on aperçoit, dans l'autre valve, sur la partie antérieure de chaque dent.

Nacre. La substance qui revêt l'intérieur de la coquille, tient, comme dans le plus grand nombre des huîtres, le milieu entre la nacre et la substance de l'intérieur des coquilles non nacrées : sa couleur, son luisant, son poli, et son épaisseur, varient avec l'âge, et selon les individus.

Couleur. La couleur des dents est toujours blanche. Celle de l'extérieur de la coquille tire plus ou moins sur le rouge d'ocre, sur-tout vers les bords : l'intérieur a aussi une très-légère nuance de ce rouge sur un fond gris-blanc qui varie.

Attaches. Nous ne considérons ici que la place des attaches et leur empreinte sur la coquille ; la description de l'attache même appartient à celle de l'animal. On voit sur chaque battant de la poulette que j'examine, la place de deux attaches bien distinctes ; ce qui la différencie encore du genre des huîtres, qui n'ont qu'une attache passant au milieu de leur corps. Les attaches de la poulette dans la valve qui porte le talon, sont oblongues, placées vers le sommet, et creuses : chacune d'elles a des sillons courbes, transversaux, et partagés en deux par un sillon longitudinal ; elles imitent assez bien les ailes de quelques insectes. Dans l'autre valve, les attaches ont une autre forme : elles sont placées dans le même lieu, et fort irrégulièrement arrondies, entourées de deux cannelures qui laissent comme une lisière entre elles, et se prolongent ensuite en ligne droite vers l'ouverture de la coquille jusqu'aux deux tiers environ de la longueur ; cette lisière imite parfaitement la forme des ciseaux de tailleur.

La partie du sommet de la coquille où passe le pédicule de l'animal, est striée longitudinalement dans le battant à talon ; la strie qui est dans le milieu est la plus profonde : il y a une strie transversale qui sépare en deux parties égales toutes les stries longitudinales. On ne voit rien de semblable dans l'autre valve.

Les coquilles des poulettes ont intérieurement une partie très-déliée qui leur est propre, et dont quelques auteurs ont fait mention sous les noms de *languette* et de *fourche*, parce qu'ils n'en ont jamais vu d'entières ; elle sert

de soutien au corps de l'animal : je la décrirai en parlant de son usage plus immédiat.

§ II.

DESCRIPTION DE L'ANIMAL.

L'anatomie des coquillages est très-délicate, et offre des difficultés insurmontables. Les travaux des Rédi, des Réaumur, des Swammerdam, laissent encore bien à désirer : ils avouent, dans leurs immortels ouvrages, que le plus souvent ils ne marchaient qu'à tâtons. Il y a dans les animaux qui habitent les coquilles, et principalement les bivalves, des parties à découvrir, d'autres dont il faudrait déterminer l'usage ; il y a de nouvelles comparaisons à faire sur les différences génériques, spécifiques, et individuelles : enfin cette étude offre un champ des plus vastes à parcourir. J'espérais faire quelques découvertes dans ce genre, en anatomisant l'animal qui habite le bénitier, la plus grande des bivalves connues, et dont toutes les parties doivent être très-apparentes : j'ai vu de ces coquilles aux Philippines ; mais la province qui les fournit était par malheur trop éloignée du port de Cavite, où nous avions relâché. Je n'entreprendai pas l'anatomie complète du coquillage que j'examine ; ce travail serait au-dessus de mes forces : mais à l'exemple de M. Adanson, j'observerai les parties les mieux reconnues, et qui suffisent pour caractériser les genres.

Manteau et *Trachée*. Le manteau de la poulette de la baie de Suffren est formé par une membrane très-mince qui tapisse tout l'intérieur de la coquille dans l'une et l'autre valve, et qui contient le corps de l'animal ; il a, à son origine, toute la largeur de la charnière, et se divise ensuite en deux lobes, dont l'un tapisse le battant où est le talon, et l'autre le battant où est le corps de l'animal : il ne forme donc qu'une ouverture, qui finit à chaque bout de la charnière, et qui a la même étendue que les surfaces intérieures de la coquille. Il n'y a donc qu'une seule trachée apparente, et elle est formée par les deux lobes du manteau. M. Pallas n'a pas recon-

nu le manteau dans les deux variétés qu'il a décrites, et l'a appelé très-improprement périoste. L'état de dégradation où il se trouvait, dans les individus desséchés qu'il a eus sous les yeux, l'aura sans doute induit en erreur.

Muscles. Après avoir entr'ouvert la coquille, j'ai coupé le plus délicatement possible le ligament; j'ai déployé la charnière : ayant ensuite détaché de la valve à talon le lobe du manteau qui la couvrait, je l'ai abattu sur le corps de l'animal. Cette opération m'a mis à même de voir les grands muscles qui adhèrent à la valve à talon : ils sont moux, membraneux, et pour ainsi dire charnus en dedans; ils sont revêtus de petites glandes sanguinolentes ; il part de la partie inférieure de chaque aire musculeuse un nerf assez fort, qui se prolonge jusqu'à l'extrémité du manteau : ils courent parallèlement au bord de la coquille et sont éloignés l'un de l'autre; ils sont chacun renfermés dans une espèce de sac aplati, qui a la forme d'un ruban, et qui est rempli d'une matière visqueuse et rouge. Il paraît que le lieu où sont les attaches des muscles, fournit, outre les muscles qui s'étendent sur le lobe du manteau, un véritable sang principalement contenu dans trois petits corps charnus, rouges, de forme glanduleuse, d'inégale grosseur, et qu'on aperçoit en déchirant les muscles du côté de leur racine ; peut-être tiennent-ils lieu de cœur. L'anatomie des coquillages n'est pas assez avancée pour pouvoir le décider; mais il est néanmoins certain que, dans la poulette, les muscles qui sont attachés à la valve à talon, sont revêtus de parties charnues qui contiennent beaucoup de sang, ainsi que deux autres muscles qui partent du même lieu, et qui contribuent à former le pédicule, dont je parlerai bientôt.

Les muscles qui sont attachés à l'autre valve se divisent aussi en plusieurs parties : on en voit qui parcourent le lobe du manteau correspondant; plusieurs s'élèvent en touffe, et vont s'adapter à la valve supérieure ; il y en a qui se subdivisent, et dont je n'ai pu suivre les ramifications, même en les regardant au microscope ; mais d'autres plus apparens vont contribuer à former le pédicule, qui passe par l'ouverture que laissent entre elles les deux valves, tient à l'une et à l'autre par plusieurs nerfs, et est lui-même attaché à quelques corps extérieurs, principalement à d'autres co-

quilles vivantes. Les muscles de la poulette ont donc comme trois attaches, dont une sur la surface intérieure de chaque valve, et la troisième sur un corps étranger.

Pédicule. Le pédicule est cylindrique, entouré d'une substance musculeuse qui renferme plusieurs nerfs ; il a depuis une ligne jusqu'à une ligne et demie de longueur, et les deux tiers en diamètre. J'ignore par quel moyen il adhère si fortement à différens corps ; car on déchire plutôt l'animal et tous les muscles particuliers qui partent de l'intérieur pour se réunir au pédicule, qu'on ne vient à bout de détacher le pédicule de dessus la base : le gluten qui lie l'un à l'autre, resiste même à la chaleur de l'eau bouillante. Le pédicule porte la coquille, et la tient élevée de manière que, lorsqu'elle est dans l'eau, elle se trouve dans une position inclinée à l'horizon. La valve la plus étroite est toujours l'inférieure ; c'est celle qui contient l'animal : la supérieure, qui est celle où est le talon, lui sert de couverture. On n'a donc pas raison d'appeler ordinairement valve supérieure, la plus petite des deux : en ne faisant attention qu'à la coquille des huîtres qu'on a dans les cabinets, on a faussement imaginé que la partie la plus petite était toujours la supérieure, et qu'elle servait comme de couverture à la plus grande.

Les térébratules ont-elles la faculté de changer de lieu, ou demeurent-elles toujours fixées à l'endroit où elles naissent ? Il faudrait les avoir observées long-temps pour répondre à cette question d'une manière certaine. J'ai néanmoins quelques raisons de croire qu'elles peuvent changer de lieu, mais qu'elles en changent très-rarement pendant leur vie. Ayant détaché plusieurs pédicules avec un instrument tranchant, j'ai vu, sur-tout dans les grandes poulettes, qu'ils étaient logés dans un petit creux formé sur la coquille à laquelle ils adhéraient ; cette espèce d'enfoncement, et la forte adhérence du pédicule avec la coquille où il est fixé, prouvent en quelque sorte que la poulette occupe long-temps la même place : mais j'ai trouvé plusieurs groupes de petites poulettes qui étaient si rapprochées les unes des autres, qu'elles ne pouvaient grandir sans se gêner ; car

une seule poulette de médiocre grandeur occupe le même espace que cinq ou six petites.

Ouïes. Après avoir relevé le lobe du manteau que j'avais rabattu sur le corps de l'animal, j'ai observé les ouïes : elles sont grandes, composées de deux feuillets membraneux de chaque côté, et dont le supérieur est le plus étroit ; ces feuillets tiennent l'un à l'autre par une membrane légère, et ne forment entre eux qu'une seule poche ; ils ont à leurs rebords de longues franges qui flottent sur le manteau : mais ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que les ouïes sont supportées par des osselets, comme celles des poissons. Je les décrirai, après avoir fait l'énumération des parties molles qu'on distingue dans les poulettes. Les ouïes ont une forme arquée de chaque côté : elles sont séparées dans leur partie inférieure, où les franges sont plus longues, de sorte que les deux ouïes d'un côté sont très-distinctes des deux ouïes qui sont du côté opposé. Les ouïes commencent aux dents de la charnière.

Bouche, Œsophage, Ventricule. On voit au milieu des ouïes, le ventricule, l'œsophage, et la bouche. Le tout forme un triangle dont la base est la bouche : elle est tournée du côté de la charnière, et formée par une large ouverture transversale sans lèvres bien apparentes et sans mâchoire. L'œsophage est très-court ; mais il est susceptible d'alongement lorsque l'animal ouvre la bouche. Le ventricule, qui a la forme d'un sac pointu, tient par une membrane aux osselets des ouïes, mais seulement dans la partie supérieure, et jusqu'à la moitié de sa longueur. En ouvrant le ventricule, j'ai trouvé une petite chevrette entière, et une à moitié digérée : il est assez difficile de concevoir comment les chevrettes, qui sont très-agiles, et ont de bons yeux, se laissent attraper par un animal aveugle, qui peut à peine entr'ouvrir sa coquille, et qui est fixé sur un coquillage immobile. Les animaux, et sur-tout les aquatiques, ont des moyens que nous ignorons, pour remplir leurs fonctions vitales ; et ces moyens une fois connus pourraient servir, par des applications heureuses, aux progrès des arts.

Intestin et *Anus.* Au fond de l'estomac, on voit l'intestin, qui en est

comme une continuation ; il est extrêmement court (il n'a pas une demi-ligne dans une coquille de quinze lignes de longueur), et il est formé par une membrane très-mince. Les excrémens tombent sur les lobes du manteau ; mais ils sont facilement repoussés au dehors par les divers mouvemens des deux lobes : il se pourrait très-bien que les excrémens de la poulette, qui s'arrêtent naturellement à l'entrée de la trachée, servissent d'appât aux chevrettes et autres petits animaux dont elle se nourrit ; la position de l'anus à l'ouvert de la coquille, et la position de la bouche dans la partie la plus reculée, appuient cette conjecture.

Osselets des ouïes. Les osselets des ouïes, que j'ai découverts dans les térébratules, n'ont encore été observés dans aucun animal du genre des testacées ; et par-là les térébratules se rapprochent plus des poissons que tous les autres coquillages. Il ne reste dans les poulettes que l'on voit dans les cabinets, qu'une très-petite partie des osselets des ouïes : de là viennent les noms impropres de languette, de fourche, qui ne sont relatifs qu'à la forme des fragmens qu'on a aperçus, et qui n'en indiquent point l'usage.

Les osselets des ouïes sont composés de plusieurs pièces : la principale a une forme ovale contournée ; elle part de chaque côté de la charnière, et parait être un prolongement des parties saillantes qu'on voit ; elle s'étend jusqu'au-delà des deux tiers de la coquille, où elle se replie, et vient aboutir au-dessus de la fourche, aux branches de laquelle elle est unie par une simple superposition (sorte d'articulation très-commune dans les parties nombreuses qui composent la tête des poissons). La fourche est placée à un peu plus du tiers de la coquille, en partant du sommet ; elle est formée par un pivot qui se divise en deux branches longues et terminées en pointe : elles sont extraordinairement fragiles, et soutiennent, comme je l'ai dit, les extrémités des osselets des grandes ouïes. Le feuillet qui compose, de chaque côté, un second rang d'ouïes, tient à un os courbe, qui, d'un côté, est attaché à la partie inférieure et interne de l'osselet des grandes ouïes, et de l'autre s'étend jusqu'au côté de la bouche de l'animal, où il est uni à un autre osselet plat qui s'applique sur un osselet semblable

qui est de l'autre côté : ces derniers osselets sont exactement en-dessous de la membrane qui forme la bouche ; j'ignore quel est leur véritable usage, et si, comme je le présume, l'animal s'en sert pour ouvrir et fermer à volonté son estomac, en distendant ou contractant la peau qu'on voit à son entrée. Tous ces osselets sont plats, extrêmement cassans, entourés de nerfs et de membranes : leurs articulations donnent de la mobilité aux ouïes ; ils supportent de plus le corps même de l'animal, qui ne touche ni l'une ni l'autre de ses valves, et qui est au milieu d'elles comme sur un treteau. L'espace compris entre les branches des osselets des ouïes, est garni d'une membrane transparente mais assez solide. Au pied de la fourche, une semblable s'élève sur elle perpendiculairement, et sépare le lieu où est le corps de l'animal, de tout le reste de la coquille : cette membrane laisse dans les deux coins une ouverture qui communique avec l'entre-deux des lobes du manteau, et qui doit tenir lieu de trachée ; car nous avons remarqué, en décrivant le manteau, que les deux lobes sont entièrement séparés, et ne forment par conséquent qu'une fausse trachée.

Il résulte de la description de la poulette, qu'on doit la séparer du genre des huîtres, puisqu'elle a une charnière dentée, plusieurs ligamens, et une organisation intérieure toute différente. On ne doit pas non plus la confondre avec les cames, dont les battans sont égaux, qui n'ont point de périoste sensible, ont un pied paraissant au dehors, ainsi que deux tuyaux charnus, sans compter les autres différences. La poulette ressemble encore moins aux autres bivalves, et on doit la classer à part ; elle forme un genre dont les espèces vivantes ou fossiles sont très-nombreuses.

EXPLICATION DES FIGURES.

Atlas, N° 63.

Fig. 1re. Poulette de grandeur moyenne, vue par sa face inferieure. A, trou par où passe le pédicule musculeux.

Fig. 2. Poulette de grandeur moyenne, vue par sa face supérieure.

Fig. 3. Petite poulette, vue d'un côté.

Fig. 4. Petite poulette, vue de l'autre côté.

Fig. 5. Poulette de grandeur moyenne, vue par le tranchant.

Fig. 6. Position naturelle de la poulette dans l'eau.

Fig. 7. Vue de la valve qui porte le talon.

A, empreinte des muscles dans l'intérieur de la coquille.

Fig. 8. La valve inférieure.

A, empreinte des muscles.

Fig. 9. Vue de l'intérieur d'une poulette.

AA, les feuillets des ouïes supérieures.
BB, les feuillets des ouïes inférieures.
C, le ventricule.
D, l'anus.
EE, le manteau.
F, l'œsophage.

Fig. 10. AA, pédicule musculeux passant par l'ouverture de la valve supérieure.

Fig. 11. Vue des osselets des ouïes.

A, la fourche.
BBB, osselets des grandes ouïes.
CCC, valve inférieure.
DD, osselets qui sont en-dessous de l'œsophage.
EE, les pointes de la fourche.
FF, osselets des ouïes supérieures.
GG, dents de la charnière où tiennent les osselets des ouïes.
H, place du pédicule.
II, lieux où sont les franges des ouïes.

MÉMOIRE

Sur les Cornes d'ammon, et Description d'une espèce trouvée entre les Tropiques dans la mer du Sud; *par M.* DE LAMANON.

De tous les genres d'animaux dont on retrouve les dépouilles ensevelies dans les anciens dépôts des eaux, celui de la corne d'ammon est, sans contredit, le plus abondant et le plus universellement répandu : plusieurs auteurs en comptent jusqu'à trois cents variétés, et encore ne sont-elles pas toutes connues ; il y en a qui ont depuis une demi-ligne et au-dessous, jusqu'à dix pieds de circonférence. Quelques naturalistes assurent, d'après le chevalier Linné, que les analogues de toutes les cornes d'ammon fossiles existent dans les abîmes de la mer les plus profonds, et les nomment pour cela des coquilles pélagiennes ; d'autres naturalistes, et c'est le plus grand nombre, peu satisfaits de cette assertion, regardent les cornes d'ammon comme un genre de coquillage dont les espèces ne se rencontrent plus que fossiles, et dont les analogues ne sont dans aucune mer. Il y a plusieurs auteurs qui ont décrit des cornes d'ammon microscopiques, recueillies parmi les sables que la mer rejette, à certains endroits, sur ses bords : mais presque toutes ces coquilles, mieux examinées, n'ont paru être que des nautiles. Quant à celles qu'Hoffman avait trouvées en Norwège et annoncées comme telles, il a reconnu postérieurement que ce n'étaient pas des cornes d'ammon, mais de vrais tuyaux cloisonnés. Je suis persuadé, qu'il y a dans les mers d'aujourd'hui des cornes d'ammon vivantes, mais qu'elles y sont en petit nombre, et qu'elles diffèrent des cornes d'ammon fossiles : celles-ci doivent être considérées comme une famille autrefois la plus nombreuse de toutes, et dont les descendans ou n'existent plus, ou sont réduits à quelques individus entièrement dégénérés.

L'hypothèse la plus gratuite est presque toujours la plus difficile à détruire ; telle est, je présume, la raison pour laquelle on n'a encore rien allégué contre la supposition des coquilles pélagiennes, bien qu'on ait assez généralement refusé de l'admettre. Les observations qui vont suivre, me démontrent la fausseté de cette hypothèse.

Les cornes d'ammon fossiles ont leur test extrêmement léger et mince, tandis que les coquilles qui se tiennent toujours au fond de l'eau sont épaisses et pesantes : de plus, la forme de la corne d'ammon fossile nous indique, en quelque sorte, l'organisation que devait avoir l'animal qui l'habitait. Le célèbre Jussieu prouva, en 1721, que les plus grands rapports existaient entre les cornes d'ammon et les nautiles * : on sait que les nautiles, remplissant ou vidant une partie de leurs coquilles, ont la faculté de se tenir à la profondeur d'eau qu'ils désirent ; il en était sans doute de même des cornes d'ammon ; et si la mer en est encore remplie, ne devrait-on pas en rencontrer quelques-unes en voyageant ? les vagues n'en rejetteraient-elles pas quelques débris sur les côtes ? Les pêcheurs devraient en trouver souvent dans leurs filets ; il devrait au moins y en avoir des fragmens adhérens au plomb de sonde, lorsqu'on le descend à de grandes profondeurs. Ajoutons encore que si les cornes d'ammon ne sortaient jamais des abîmes de la mer, celles qu'on trouve pétrifiées ne devraient jamais être au même niveau et dans la même couche que des coquilles qui ne vivent pas dans les bas-fonds: cependant on trouve en Normandie, en Provence, en Touraine, et dans une infinité d'autres endroits, des cornes d'ammon mêlées avec des vis, des buccins, et autres coquilles littorales ; il s'en trouve à toute sorte d'élévation, depuis le niveau de la mer et au-dessous, jusque sur les plus hautes montagnes. L'analogie nous porte aussi à croire que la nature, qui a accordé des yeux aux nautiles, n'en a pas refusé aux cornes d'ammon : or à quoi leur serviraient-ils, si elles restent confinées dans ces abîmes, où la lumière ne saurait pénétrer ?

* Il existe cependant quelques différences intérieures très-marquées : 1°. les cloisons des nautiles ont plus de sinuosités que celles des cornes d'ammon ; 2°. les cornes d'ammon n'ont point de petit tuyau de communication d'une cloison à l'autre. (N. D. R.)

L'extinction de l'ancienne race des cornes d'ammon est donc un fait certain, qu'aucune supposition raisonnable ne peut détruire ; et ce fait est, sans contredit, le plus étonnant que puisse nous présenter l'histoire des animaux aquatiques. La découverte de quelques espèces de cornes d'ammon vivantes n'en détruit pas la vérité : car ces ammonies ne sont point semblables aux espèces pétrifiées connues ; elles sont extrêmement rares, et ne sauraient être regardées comme les représentans des ammonites, si variées dans leurs espèces, et dont le nombre était, dans les anciennes eaux, plus considérable peut-être que celui de toutes les autres coquilles ensemble.

Wallerius, en parlant des cornes d'ammon pétrifiées, dit que ce sont des coquilles à cloisons séparées les unes des autres, et communiquant entre elles par un siphon. Il est cependant certain qu'il y a des cornes d'ammon qui ne sont pas chambrées ; on sait que les auteurs considèrent les cornes d'ammon comme un nautile, et que dans l'une et l'autre espèce il y a des coquilles chambrées et d'autres qui ne le sont pas : chaque espèce a des sous-espèces, comme il paraît du moins par les pétrifications.

On doit nommer corne d'ammon, toute coquille univalve roulée sur elle-même dans un plan horizontal qui la couperait en deux parties égales formées par des spires jointes ensemble, visibles extérieurement, et ayant entre elles une certaine proportion.

Les cornets de saint-hubert ne sont pas des cornes d'ammon, puisque leurs spires sont disjointes.

Les tuyaux de mer cloisonnés ne peuvent être des cornes d'ammon, parce que leurs spires ne sont pas dans un plan horizontal divisant la coquille en deux parties égales : on verra, en y faisant attention, que les spires renflées supérieurement sont toujours aplaties par leur base.

Les planorbes, qui se rapprochent beaucoup des cornes d'ammon non cloisonnées, en diffèrent par leur première spire, qui est, relativement à sa

largeur, dans une proportion beaucoup plus petite avec le reste de la coquille. Certains planorbes ressemblent extérieurement aux cornes d'ammon chambrées, tandis que la forme extérieure des cornes d'ammon non chambrées en diffère essentiellement.

Les nautiles diffèrent des cornes d'ammon, en ce que leurs spires sont intérieures: elles rentrent dans la coquille après la première circonvolution, tandis que les spires de la corne d'ammon sont toutes en dehors.

J'ai cru absolument nécessaire de fixer ce qu'on doit entendre par corne d'ammon, avant de décrire celle que j'ai trouvée pendant notre voyage autour du monde.

La forme de celle-ci est presque orbiculaire, le diamètre longitudinal étant au diamètre latéral : : 3 lignes : 2 lignes $\frac{3}{4}$. La première spire est plus grande que les autres, et occupe presque la moitié du diamètre longitudinal: le sommet est placé aux deux tiers de cette longueur ; il se termine, du côté droit, par un très-petit bouton visible à la loupe, en quoi cette corne d'ammon diffère de celle de Rimini, qui de plus est microscopique et chambrée : celle dont nous parlons n'a intérieurement aucune concamération. Les tours des spirales sont au nombre de quatre et demi : les spires sont renflées également des deux côtés, et tournent sur un plan qui partagerait la coquille en deux parties égales ; il y a sur chaque flanc une espèce d'ombilic qui a pour cause l'augmentation du diamètre perpendiculaire des spires à mesure qu'elles s'éloignent du sommet. Les surfaces sont lisses ; le dos est armé d'une crête plate, unie, fragile, mince comme du papier, et formant tout autour comme une auréole solide : elle a près d'une demi-ligne de largeur ; elle se prolonge sur le dos des spires, sert à les joindre les unes aux autres, et tient lieu de columelle. L'ouverture de la coquille est de forme presque triangulaire ; les côtés se prolongent en forme de lèvres, et ont leurs bords arrondis.

J'ai trouvé souvent cette corne d'ammon renfermée dans l'estomac des

bonites (*scomber pelamis Linnæi*, 170, 2) pêchées dans la mer du Sud, entre les Tropiques ; il n'y avait pas de fond à plus de deux cents brasses. Ces coquilles étaient entourées d'une vase noire, de nature schisteuse. Leur grandeur varie depuis quatre jusqu'à une ligne de diamètre; ce sont, par conséquent, les plus grandes cornes d'ammon vivantes qu'on ait encore découvertes. L'animal était en partie digéré, ce qui m'a mis dans l'impossibilité de l'observer.

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1re. Corne d'ammon de grandeur naturelle.
Fig. 2. Forme de sa bouche.
Fig. 3 *et* 4. La même, vue à la loupe.

MÉMOIRE

Sur le commerce des peaux de Loutre de mer, &c.

Je n'ai pas dû perdre de vue que les progrès de la géographie n'étaient pas le seul but du gouvernement en expédiant à grands frais les frégates la Boussole et l'Astrolabe, et qu'il était du devoir du chef de l'expédition, d'éclairer le ministre sur les avantages que le commerce peut retirer des productions des différens pays que nous avons parcourus.

La côte de l'Amérique, depuis le mont Saint-Élie jusqu'à Monterey, n'offre aux spéculations de nos négocians que des pelleteries de toute espèce, et plus particulièrement des peaux de loutre, dont le débit est assuré à la Chine. Cette pelleterie, si précieuse en Asie, est, en Amérique, dans une étendue de douze cents lieues de côte, plus commune et plus répandue que ne le sont les loups marins eux-mêmes sur celle de Labrador. Quelque étendu que soit l'empire de la Chine, il me paraît impossible que les peaux de loutre s'y maintiennent à très-haut prix, lorsque les différentes nations de l'Europe y en apporteront en concurrence ; et la mine, si on peut s'exprimer ainsi, en est si abondante, que plusieurs expéditions peuvent, dans la même année, faire une traite considérable, en bornant le privilége de chacune à une étendue de côte d'environ 5 degrés, et en s'arrêtant à trente lieues environ au Nord du port Saint-François, dernier établissement des Espagnols. L'ouvrage de M. Coxe donne de très-grands détails sur le commerce de pelleteries des Russes avec les Chinois: on doit regarder comme certain qu'il est aujourd'hui le double de celui de 1777, d'après le tableau qu'il a fait imprimer ; et je ne doute pas que les comptoirs Russes ne s'étendent, dans ce moment, jusqu'à la rivière de Cook, et

bientôt jusqu'à William's-sound *. Il importait extrêmement à l'objet politique de ma campagne, de connaître avec la même précision quels étaient les établissemens des Espagnols au Sud. Ces deux nations étendent leur commerce en ce genre, depuis le Kamtschatka jusqu'en Californie ; mais au moment de mon départ, on ignorait encore en France les limites du climat qui convient à la multiplication des loutres de mer, celles des établissemens des Espagnols, et quelle part cette nation se proposait de prendre au commerce des pelleteries avec la Chine. On se flattait peut-être que l'inertie de l'Espagne laisserait long-temps des alimens à l'activité et à l'industrie des autres peuples ; et je conviens que le plan du vice-roi du Mexique, de réserver au gouvernement le commerce exclusif des peaux de loutre, est très-propre à réaliser ces espérances.

Je ne pouvais acquérir les lumières qui m'étaient nécessaires, qu'en relâchant à Monterey : on sait que depuis très long-temps les Espagnols n'impriment rien, et que la politique de ce gouvernement est de tenir secrètes toutes ses opérations en Amérique. Les Anglais se sont procuré par adresse, dans ces derniers temps, une copie du journal d'un pilote appelé Maurelle, qu'ils ont fait imprimer ; sans ce secours, nous aurions ignoré qu'il existait des missions à Monterey : mais ce journal, qui n'est en quelque sorte qu'une table des routes d'une petite corvette depuis le port de San-Blas jusqu'à celui de los Remedios par les 57 degrés, ne nous a donné aucun autre détail ; et les Espagnols, à cette époque, n'imaginaient pas que les peaux de loutre eussent plus de valeur que celles de lapin. Aussi le pilote Maurelle ne dit pas même que cet amphibie existe, et il est probable qu'il ne le distinguait pas du loup marin. Ses compatriotes sont aujourd'hui beaucoup plus instruits ; ils savent que les provinces du Nord de la Chine font une très-grande consommation de peaux de loutre, qu'elles servent l'hiver à l'habillement de tous les mandarins du premier ordre et de toutes les personnes riches de cet empire, et que c'est peut-être, de tous les objets de luxe, celui qui excite le plus vivement leurs désirs, parce qu'à l'agrément de flatter les yeux par sa finesse et son lustre,

* Je chercherai au Kamtschatka à vérifier cette conjecture.

il joint l'avantage d'entretenir une chaleur douce, ce qui rend ce vêtement bien préférable à tout autre.

Je ne répéterai point dans ce mémoire les différens détails * que j'ai insérés dans ma relation, et qui m'ont paru pouvoir être rendus publics sans inconvénient ; mais je discuterai s'il convient à la nation Française d'établir une factorerie dans le port des Français, dont nous avons pris possession, établissement contre lequel aucun gouvernement n'a le droit de réclamer, ou si la France doit se borner à permettre quelques expéditions à l'aventure, ou si enfin toute spéculation sur ce commerce doit être interdite à nos négocians.

Comme j'écris ce mémoire dans ma traversée de Monterey à la Chine, je n'ai pas encore acquis toutes les lumières qui me sont nécessaires pour résoudre complètement la question que je propose, parce que sa solution dépend beaucoup du débit à la Chine, et sur-tout du rabais qui doit résulter de l'introduction de dix mille peaux de loutre que le préside de Monterey seul doit fournir chaque année, en supposant même que de nouveaux établissemens au Nord du port des Français n'en procurent pas une plus grande quantité.

Nous avons traité au port des Français environ mille peaux de loutre, quantité bien suffisante pour connaître avec précision leur prix à la Chine: mais presque aucune de ces peaux n'était entière, parce que les Indiens du Nord, n'ayant pas la certitude du débit, sont dans l'usage d'en faire des chemises, des couvertures, &c. et ils nous les ont vendues morcelées, sales, puantes, déchirées, et telles enfin, qu'il m'est, jusqu'à présent, impossible de croire qu'elles ayent une très-grande valeur en Chine, quoique j'aye lu dans la relation du troisième voyage de Cook, que tous les morceaux de ce genre ont été parfaitement vendus. On sent que si nous avions un comptoir sur la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, ou même un commerce

* La connaissance de ces détails est absolument nécessaire pour l'intelligence de ce mémoire.

réglé de vaisseaux qui fissent chaque année cette traite, bientôt les Indiens n'apporteraient plus dans nos marchés que des peaux entières, sur-tout si on refusait absolument celles qui auraient servi d'habillement.

Je crois être certain qu'il m'eût été extrêmement facile de traiter cinq ou six mille peaux, en relâchant dans cinq ou six baies différentes depuis le port des Français jusqu'à celui de los Remedios seulement, et employant à cette traite le reste de la saison ; mais convaincu que les vaisseaux de l'état doivent protéger le commerce et ne jamais le faire, je ne me suis pas même arrêté un instant à cette idée. La quantité que nous en avons, a été traitée en huit ou dix jours au port des Français : elle est plus que suffisante pour notre objet, et je n'aurais pas donné de mille peaux de plus le moindre objet utile ; mais il était rigoureusement nécessaire d'en avoir un certain nombre, afin de connaître leur valeur, et d'éclairer le commerce sur le produit qu'il doit attendre de ses spéculations *.

J'ai beaucoup réfléchi sur le projet d'une factorerie au port des Français ou dans les environs ; et j'y trouve de très-grands inconvéniens, à cause de l'immense éloignement où ce comptoir se trouverait de l'Europe, et de l'incertitude des résultats de ce commerce à la Chine, lorsque les Espagnols, les Russes, les Anglais, et les Français, y apporteront en concurrence ces peaux, qu'il est si facile de se procurer sur toute la côte. On ne peut d'ailleurs douter que notre compagnie des Indes ne réclamât contre le privilége qu'il faudrait accorder aux armateurs pour qu'ils pussent faire leur vente à la Chine : l'armement des bâtimens serait si considérable, que la

* L'argent provenant de notre vente sera réparti à chaque matelot, et sera une compensation des dangers qu'il aura courus et des fatigues qu'il aura essuyées. J'ai vu avec la plus vive satisfaction, que tous les officiers et passagers pensaient, comme moi, que ce serait une espèce de sacrilège de mêler aucune vue d'intérêt aux motifs qui nous ont déterminés à faire cette campagne.

J'ai nommé M. Dufresne subrécargue des matelots : je mettrai sous les yeux du ministre ses comptes, les répartitions que nous avons faites, le reçu de chacun d'eux ; et si la somme est un peu considérable, je ne doute pas que, jointe à celle qui reviendra du désarmement, elle ne détermine chaque individu des deux frégates à se marier, ce qui formera, pour les classes, des familles aisées qui multiplieront beaucoup et seront un jour d'une grande utilité à la marine.

seule vente des pelleteries ne pourrait pas indemniser une compagnie, à l'instar de celle d'Hudson, de ses frais de comptoir et d'expédition de navires, s'il leur fallait revenir à vide en Europe ; et il serait rigoureusement nécessaire qu'il fût enjoint à la compagnie des Indes de les charger à fret, à un prix convenu en Europe, de prendre même à intérêt le produit des pelleteries et de l'employer à l'achat de ses cargaisons.

Mais ces différens réglemens sont sujets à de grands inconvéniens : les deux compagnies seraient très-certainement sans cesse en querelle ensemble ; leurs employés ne s'accorderaient pas mieux. Je suis cependant certain que si on les réunissait, une des deux parties resterait sans activité, et très-sûrement ce serait le commerce des pelleteries : ces priviléges exclusifs tuent le commerce, comme les grands arbres étouffent les arbustes qui les environnent.

Quoique les Russes soient au Nord et les Espagnols au Sud, il se passera encore bien des siècles avant que ces deux nations se rencontrent, et il restera long-temps entre elles des points intermédiaires, que d'autres nations peuvent occuper, et qui ne devraient exciter la jalousie d'aucun peuple, si les gouvernemens n'étaient pas généralement plus inquiets que les particuliers. Je ne doute pas que l'Espagne ne regardât comme une usurpation quelques arpens de terre qui seraient occupés par des Français, et que ces mêmes Espagnols chercheraient peut-être vainement à découvrir pendant plusieurs siècles, si on leur cachait la latitude et la longitude de cette factorerie ; mais j'avoue que je n'y vois pas un avantage assez considérable pour que les cabinets de Versailles et de Madrid ayent la plus légère altercation là-dessus, et je crois même qu'en supposant l'accession de la cour d'Espagne à un pareil établissement, il conviendrait d'essayer auparavant ce commerce par des expéditions particulières, pour connaître s'il porte en Chine sur des bases inébranlables : il ne serait pas temps de l'attribuer à une compagnie exclusive, il faudrait accorder seulement un privilége à une place de commerce pour trois expéditions de deux bâtimens chaque année, qui partiraient à la même époque ; et il serait possible que l'on eût des nouvelles de la première expédition au

moment où la troisième mettrait à la voile. Ces armemens seraient chers, parce que les bâtimens devraient être bien construits, parfaitement approvisionnés en voiles, en câbles, en cordages de toute espèce, et commandés par des marins expérimentés. Ce voyage ne pouvant être comparé à aucun autre pour la longueur et la difficulté de la navigation, on ne doit exposer aux mers du cap Horn et du Nord de l'Amérique, que des vaisseaux de quatre à cinq cents tonneaux : ils pourraient, à la rigueur, être un peu plus petits, s'ils n'avaient pour objet que de prendre des pelleteries en échange des articles qui doivent les procurer ; mais on doit remarquer que les frais d'un vaisseau de trois cents tonneaux diffèrent assez peu de ceux d'un bâtiment de cinq cents, parce qu'il faut aux uns et aux autres un capitaine excellent, le même nombre d'officiers, et que la différence consiste dans sept ou huit matelots de plus ou de moins ; et comme j'ai supposé qu'on exigerait de la compagnie des Indes qu'elle chargeât ces bâtimens à fret pour son compte, il serait alors bien différent pour les armateurs d'avoir à fréter cinq cents tonneaux au lieu de trois cents.

Ainsi, en résumant les différens articles de ce mémoire, mon opinion est qu'on ne doit point encore songer à l'établissement d'une factorerie, qu'il n'est pas même temps d'établir une compagnie exclusive pour faire ce commerce à l'aventure, qu'on doit encore bien moins le confier à la compagnie des Indes, qui ne le ferait pas, ou le ferait mal, et en dégoûterait le gouvernement ; mais qu'il conviendrait d'engager une de nos places de commerce à essayer trois expéditions, en lui accordant la certitude d'un fret en Chine, ainsi que je l'ai déjà dit. Le gouvernement peut assurer, sur ma parole, que les bâtimens trouveront à traiter une grande quantité de peaux de loutre, depuis le port Nootka jusqu'à la baie des Français : mais ils ne doivent jamais entrer que dans les baies très-ouvertes, et dont il est facile de sortir, parce que plus ils relâcheront dans différentes rades, plus leur traite sera abondante.

Les peaux qu'ils se procureront la première année seront sales et détériorées ; mais il est probable que celles des années qui suivront seront en meilleur état.

Le fer en barres larges de quatre doigts et de six ou huit lignes d'épaisseur, est l'article qui convient le mieux pour cette traite, avec quelques haches sans acier, et de gros grains de rassade bleue ou rouge. Cette cargaison augmenterait bien peu les frais de l'armement *.

La carte que j'ai adressée au ministre de la marine pourrait leur servir ; elle est exacte, et je crois qu'il y en a peu qu'on puisse lui comparer parmi celles qui ont été faites rapidement et en prolongeant les côtes à la voile. Ce qui me paraît le plus dangereux dans cette navigation, ce sont les courans ; et il importe beaucoup d'éviter les entrées étroites, où ils sont très-rapides. Avec cette précaution, je ne doute pas que ceux qui feront cette traite ne se procurent une grande quantité de peaux, sur-tout s'ils évitent toute rixe avec les naturels du pays, et s'ils ont pour principe de ne jamais réclamer les objets volés, qui ne peuvent être que d'une très-petite valeur.

Voilà, jusqu'à présent, les seules lumières que j'aye pu acquérir sur ce commerce : toutes les bases de mes raisonnemens sont relatives à mes connaissances sur l'Amérique ; je n'en ai encore aucune sur la Chine : je serai bien plus instruit à mon départ de Macao, et j'aurai été à portée de tout apprendre lorsque je serai parti du Kamtschatka †.

En mer, pendant la traversée de Monterey à Macao, en Décembre, 1786.

Signé LA PEROUSE.

* Il conviendrait d'embarquer quelques bariques de charbon, avec une forge, et un ouvrier capable de donner au fer en barre la forme que les Indiens désireraient.

† Les détails que le capitaine Cook nous a transmis sur le commerce des pelleteries, le profit énorme qui a été le résultat de ses essais en ce genre, ont dû fixer les regards avides des armateurs et négocians : il était cependant facile de prévoir que la concurrence ferait baisser énormément le prix des fourrures en Chine, et, d'un autre côté, que les sauvages deviendraient plus exigeans lorsque des Européens se succéderaient dans leurs parages, et chercheraient à obtenir une préférence marquée.

Depuis le dernier voyage de Cook, les Anglais ont fait plusieurs expéditions à la côte du Nord-Ouest de l'Amérique ; les résultats en sont publics. Ceux de nos lecteurs qui désireront de plus amples éclaircissemens sur cette matière, doivent lire le Voyage de Meares, celui de Dixon aux *pages* 103, 109, 241, 255, 284—312, 333, 347, 408—433, 438, *et* 441 de la traduction Française, et rapprocher les résultats du dire de la Pérouse, et de celui de Cook, contenu dans les *pages* 412, 419, *et suivantes, du tome IV.* du troisième Voyage, *in*-4°, traduction Française. (N. D. R.)

État des Pelleteries de Loutre et de Castor traitées au port des Français, côte Nord-Ouest de l'Amérique, par les frégates la BOUSSOLE *et l'*ASTROLABE.

LOUTRES.

Les pelleteries de loutre ont été partagées en trois lots ; savoir :

Les fourrures sur peau,

Les fourrures sur tissus de laine ou *ponchos*,

Et les passe-poils ou bandelettes très-étroites.

Le premier lot a été divisé en trois qualités :

La première, les peaux vierges, et celles dont le poil est net et non mêlé ;

La deuxième, celles un peu fatiguées mais encore belles ;

La troisième, celles dont le poil est mêlé, sale, et celles qui ne sont propres qu'à être foulées et mises en feutre par le chapelier ; il sera, je crois, très-utile d'en rapporter une grande partie en France afin de les soumettre à différens essais.

Les fourrures de loutre en peau, celles sur tissus, et celles de castor, ont toutes été réduites en pieds carrés, et calculées, pièce à pièce, d'après les différens motifs d'évaluation.

Les passe-poils ont été assortis suivant les degrés de finesse et les tons

de couleur, et évalués fort bas d'après les prix des passe-poils de petit-gris en France.

Les fourrures de première qualité ont été divisées en onze sections, et évaluées à divers prix, eu égard à leurs différentes grandeurs.

Les articles formant chaque section ont été estimés à trois prix différens, d'après ce que j'ai lu et extrait du Journal des découvertes des Russes de M. Coxe, des Voyages du capitaine Cook, et ce que j'ai appris à Monterey :

Le premier prix est le plus bas auquel j'estime que les peaux peuvent être vendues, d'après ces observations ;

Le second est le prix moyen que les Espagnols de Monterey disent les vendre ;

Le troisième a été déterminé d'après les Voyages de Cook.

La première section, depuis la plus petite mesure jusqu'à deux pieds inclusivement, a été portée,

Pour le bas prix, à 5 piastres le pied carré, à raison de 30 piastres la peau entière de six pieds carrés, c'est-à-dire de trois pieds sur deux (ce qui est une des plus fortes grandeurs) ;

Pour le prix de Monterey, à 7 piastres $\frac{1}{2}$, ce qui fait 45 piastres la peau entière ;

Pour le prix de Cook, à 10 piastres, ce qui fait 60 piastres la peau : ce dernier prix me paraît forcé, et être celui qu'il faut demander pour obtenir moins.

Cette méthode a été suivie pour les autres sections, et généralement pour tous les différens objets de ce genre.

CASTORS.

On voit par l'état des fourrures transportées par les Anglais de la baie d'Hudson à Petersbourg, et par les Russes à Kiatcha, que le castor de la baie d'Hudson vaut à Kiatcha de 7 à 20 roubles la peau (le rouble, 4 livres 10 sous); le plus bas terme, de 7 roubles, fait 31 livres 10 sous.

J'ai pris, pour les peaux de castor, d'après leur mesure commune de dix-huit sur vingt pouces, ou de deux pieds $\frac{1}{2}$ carrés,

Le terme d'une demi-piastre pour le bas prix par pied, ce qui fait de 6 à 7 livres la peau ;

D'une piastre pour le deuxième, ce qui fait de 13 à 14 livres la peau ;

De deux piastres pour le troisième, ce qui fait de 26 à 30 livres la peau.

D'après ces bases, voici le résultat des calculs : 3231 articles de fourrures de toutes grandeurs et qualités, que nous avons traités, ont été estimés au plus bas 41,063 piastres $\frac{1}{8}$, ou 221,740 livres 17 sous 6 deniers, argent de France ; au prix moyen de Monterey, 63,586 piastres $\frac{2}{8}$, ou 343,365 livres 15 sous, argent de France ; enfin, au prix de Cook, 84,151 piastres, ou 454,415 livres 8 sous, argent de France.

EXTRAIT

De la correspondance de MM. DE LA PÉROUSE, DE LANGLE, *et* LAMANON, *avec le Ministre de la Marine.*

M. DE LA PÉROUSE.

De Monterey, 14 Septembre, 1786.

M.

Nos vaisseaux ont été reçus par les Espagnols comme ceux de leur propre nation ; tous les secours possibles nous ont été prodigués : les religieux chargés des missions nous ont envoyé une quantité très-considérable de provisions de toute espèce, et je leur ai fait présent, pour leurs Indiens, d'une infinité de petits articles qui avaient été embarqués à Brest pour cet objet, et qui leur seront de la plus grande utilité.

Vous savez, M. que Monterey n'est pas une colonie : c'est un simple poste d'une vingtaine d'Espagnols, que la piété du roi d'Espagne entretient pour protéger les missions qui travaillent avec le plus grand succès à la conversion des sauvages ; et on n'aura jamais à reprocher à ce nouveau système aucune des cruautés qui ont souillé le siècle de Christophe Colomb et le règne d'Isabelle et de Ferdinand.

Notre biscuit s'est un peu avarié ; mais notre grain, nos farines, notre vin, &c. se sont conservés au-delà de nos espérances, et n'ont pas peu con-

tribué à nous maintenir en bonne santé. Nos vaisseaux sont dans le meilleur état, mais ils marchent extrêmement mal.

M. DE LA PÉROUSE.

De Monterey, 19 Septembre, 1786.

M.

Mes dépêches devant traverser l'Amérique par terre et passer par la ville de Mexico, je n'ose vous faire parvenir par cette occasion des détails de notre campagne, ni vous envoyer les plans que nous avons levés, ainsi que les nombreuses et exactes observations que nous avons recueillies, qui nous mettent à portée de vous donner les plus grands éclaircissemens sur le commerce des pelleteries, et de vous faire connaître la part que les Espagnols se proposent d'y prendre.

Ils ne cessent d'ouvrir les yeux sur cette branche importante, dont le roi s'est réservé l'achat dans les présidios de la Californie. L'établissement Espagnol le plus Nord de ses factoreries fournit chaque année dix mille peaux de loutre ; et si elles continuent à être vendues avec avantage à la Chine, il sera facile à l'Espagne de s'en procurer jusqu'à cinquante mille, et par-là de faire tomber le commerce des Russes à Canton.

On commence à trouver des loutres de mer sur la côte occidentale de la Californie, par les 28^{d} de latitude. Elles sont aussi abondantes que celles du Nord, mais d'une qualité inférieure.

Nous avons fait sur la côte de l'Amérique des découvertes qui avaient échappé aux navigateurs qui nous ont précédés, et nous avons pris possession d'un port très-propre à l'établissement d'une factorerie : cent hommes peuvent le défendre contre des forces considérables.

Les loutres s'y trouvent en si grande abondance, que nous en avons traité

mille peaux en quinze jours : elles seront vendues à la Chine au profit des seuls matelots ; tous les officiers et passagers pensent que la gloire seule peut compenser les peines et les dangers d'une pareille campagne . . . . . .

La partie de la côte, prise entre les 50 et 55 degrés de latitude Nord, qui n'avait pas été aperçue par Cook, sera aussi très-intéressante dans notre relation. Nous avons fait des découvertes importantes ; mais les détails ne peuvent être énoncés en chiffres, et ils vous arriveront de Chine par un vaisseau Français, avec les mémoires relatifs à l'objet politique et secret de mes instructions concernant le commerce à faire sur la côte de l'Amérique.

M. DE LA PÉROUSE.

De Monterey, 19 Septembre, 1786.

M.

J'ai déjà eu l'honneur de vous annoncer qu'en suivant de point en point mes ordres, j'avais cru nécessaire d'user de la permission qui m'avait été donnée de changer le plan de mes instructions, et de commencer par la côte du Nord-Ouest de l'Amérique. J'ose dire que mes combinaisons ont eu le plus grand succès : nous avons, dans l'espace de quatorze mois, doublé le cap Horn, et remonté à l'extrémité de l'Amérique jusqu'au mont Saint-Élie ; nous avons exploré cette côte avec le plus grand soin, et sommes arrivés à Monterey, le 15 Septembre ; les ordres du roi d'Espagne nous y avaient précédés, et il eût été impossible, dans nos propres colonies, de recevoir un meilleur accueil.

Je dois aussi vous informer, M. que nous avons relâché dans les différentes îles de la mer du Sud qui avaient excité la curiosité . . . . et que nous avons parcouru, sur le parallèle des îles Sandwich, cinq cents lieues de l'Est à l'Ouest, afin d'éclaircir plusieurs points de géographie très-importans. J'ai mouillé vingt-quatre heures seulement à l'île Mowée, et j'ai passé par un canal nouveau que les Anglais n'avaient pas été à portée de visiter.

Je serai au Kamtschatka dans les premiers jours du mois d'Août, et aux îles Aleutiennes à la fin du même mois. J'ai cru devoir remettre l'exploration de ces îles après ma relâche au Kamtschatka, afin de connaître ce que les Russes n'ont pas fait, et d'ajouter quelque chose à leurs découvertes.

Des îles Aleutiennes, je ferai voile, sans perdre un instant, vers l'hémisphère Sud, pour exécuter les ordres qui m'ont été donnés. J'ose dire que jamais le plan d'aucun voyage n'a été aussi vaste. Nous avons déjà passé un an sous voile, et vu néanmoins, dans nos courtes relâches, des choses très-intéressantes et nouvelles. Vous apprendrez avec plaisir, M. qu'il n'y a pas eu, jusqu'à présent, une seule goutte de sang Indien répandue, ni un seul malade sur la Boussole : l'Astrolabe a perdu un domestique, qui est mort poitrinaire, et qui n'aurait pu résister en France à cette maladie. Nous serions certainement les plus heureux des navigateurs, sans l'extrême malheur que nous avons éprouvé : j'épargne à ma sensibilité le chagrin de le retracer ici, et je vous supplie de trouver bon que je vous adresse l'extrait de mon journal, en vous priant, M. d'en faire parvenir des copies aux familles des officiers qui ont si malheureusement péri. J'ai perdu dans cette occasion le seul parent que j'eusse dans la marine. C'était, parmi tous ceux qui avaient navigué avec moi, le jeune homme qui m'avait montré les plus grandes dispositions pour son métier; il me tenait lieu de fils, et je n'ai jamais été aussi vivement affecté. MM. de la Borde, de Pierrevert, de Flassan, étaient aussi des officiers d'un grand mérite . . . . . .

Nos malheurs m'ont obligé de faire usage du brevet de lieutenant de frégate qui me restait, en faveur de M. Broudou, frère de ma femme, embarqué volontaire, dont j'ai été très-content ; j'ai daté le brevet du 1er Août 1786. J'ai aussi donné à M. Darbaud un ordre pour faire fonctions d'enseigne ; c'est un jeune homme très-distingué par ses talens.

Tous les officiers, savans, et artistes, jouissent de la meilleure santé, et remplissent parfaitement leurs devoirs.

M. DE LANGLE.

De Monterey, 22 Septembre, 1786.

M.

Je ne pourrais rien ajouter au détail que M. de la Pérouse vous aura fait de notre navigation, parce que, depuis le départ de Brest, je n'ai pas perdu sa frégate de vue un seul instant. Destiné à suivre son sort, j'ai partagé ses malheurs : MM. la Borde Marchainville, Boutervilliers, et Flassan, ont péri le 13 Juillet 1786 ; un excès de courage et d'humanité a causé leur perte . . . . Ils ont fini leur carrière au moment où ils étaient en état de rendre des services distingués. Les deux premiers sur-tout, animés du zèle, de la persévérance, et de la curiosité, qu'il faut pour finir des campagnes du genre de celle que nous avons commencée, avaient tout le talent nécessaire pour se tirer des positions les plus embarrassantes : enfin, je perds en eux deux amis dont les conseils m'ont souvent été d'un grand secours. Ce malheur n'a pas ralenti le zèle des cinq officiers qui me restent ; leur service, toujours plus pénible dans les rades qu'à la mer, ne les décourage pas ; la bonne intelligence qui règne entre eux, le vif intérêt qu'ils prennent au succès de la campagne, font la sûreté de ma frégate ; et la curiosité qui les anime, fait qu'ils ne pensent pas à leur retour en France.

M. de Monti, excellent homme de mer, est un modèle de sagesse, de prévoyance, et de fermeté.

M. de Vaujuas joint à ces qualités une instruction et une intelligence rares.

M. Daigremont, qui a aujourd'hui beaucoup d'expérience du métier de la mer, est courageux et capable d'entreprendre ; il ne dément pas les espérances que donne communément une jeunesse vive et dissipée : il approche de la maturité, qui le mettra bientôt en état de rendre des services distingués, parce qu'il a du jugement et du caractère.

M. de Blondela, officier très-patient, très-sage, et très-appliqué, possède très-bien son métier de marin ; il emploie ses loisirs à lever des plans, et à faire des dessins très-agréables et très-curieux : M. de la Pérouse lui a donné, le 13 Juillet, l'ordre de remplir les fonctions de capitaine de brûlot ; je vous supplie de vouloir bien lui accorder ce grade, que je crois bien mérité.

M. de Lauriston, que M. de la Pérouse a élevé au grade d'enseigne, est un sujet distingué, qui a acquis une grande expérience du métier de la mer ; il est d'ailleurs d'un zèle infatigable pour les observations, et je m'en rapporte absolument à lui pour tout ce qui y est relatif. Aussi curieux et aussi passionné que ses camarades pour les découvertes, il n'est pas plus occupé qu'eux de son retour en France.

J'ai lieu aussi de me louer infiniment des qualités sociales de M. de Lesseps, de M. de la Martinière, du père Receveur, et de M. Dufresne . . . . .

La perte des quatre meilleurs soldats et de trois excellens matelots de mon équipage n'a produit aucun découragement parmi ceux qui me restent ; j'ai en conséquence annoncé, après l'événement du 13 Juillet, une gratification de deux mois d'appointemens . . . . . .

Le nommé François Lamare, mon maître d'équipage, est un sujet d'une grande distinction . . . . . S'il continue à se conduire comme il l'a fait jusqu'à présent, je lui donnerai, dans le courant de la campagne, le brevet d'entretenu qui m'a été envoyé pour lui.

Mon maître d'équipage mérite certainement cette récompense : mais ayant vu qu'elle causerait de la jalousie, j'ai cru nécessaire de promettre au nommé Mathurin Léon, mon maître pilote ; à Robert-Marie le Gal, mon maître charpentier ; à Jean-François Paul, mon maître calfat, de vous demander, avec les plus vives instances, le droit de fixer la date de leur entretien ; et je vous prierai aussi d'accélérer celle du nommé Jean Grosset, qui, quoique plus jeune que les autres, n'a pas moins de capacité et d'intelligence.

Je crois devoir à ces promesses le bon accord qui règne à mon bord ; et c'est à leurs bons exemples que j'attribue la gaieté et la bonne volonté qui s'y maintiennent.

Le nommé Gaulin, capitaine d'armes, faisant fonctions de maître canonnier, est aussi un sujet distingué ; les moyens que j'ai d'augmenter sa paye, qui est modique, me mettent en état de le récompenser.

La marche de l'horloge marine N° 18 a été d'une régularité étonnante ; je crois, en conséquence, que les longitudes de toutes les terres que nous avons visitées depuis le départ de la Conception, sont déterminées avec une précision rigoureuse.

La marche de l'horloge N° 27, moins régulière que celle du N° 18, est aussi satisfaisante que je pouvais l'espérer, et telle que M. Berthoud l'avait annoncée. Nous donnons constamment la préférence aux cercles inventés par M. de Borda, sur les sextans, pour déterminer les longitudes par les distances du soleil à la lune ; il y a toujours eu une grande conformité entre les résultats que MM. de Vaujuas, de Lauriston, et moi, avons obtenus à l'aide de ces instrumens, qui, à quelques défauts près dans l'exécution, sont, je crois, les plus parfaits pour la détermination des longitudes en mer. Le père Receveur, et quatre de mes pilotes, sont aussi fort exercés à ces sortes d'observations.

Au nombre de ces derniers est un nommé Brossard : ayant son instruction à cœur, je ne désire pas qu'il sorte de la classe des pilotes avant notre retour à l'île de France ; je crois qu'il sera alors en état de remplir les fonctions de lieutenant de frégate. Il est actuellement second pilote, a de l'intelligence, des mœurs honnêtes ; il mérite qu'on s'intéresse à lui, et qu'on le tire de la misère dans laquelle il est né, et que sa conduite et son maintien démentent absolument.

Don Bertrand-Joseph Martinez, commandant la frégate du roi d'Espagne la Princesse, armée à San-Blas, était mouillé dans la baie de Mon-

terey lorsque nous y sommes venus ; il a prévenu nos besoins avec un zèle infatigable, et nous a rendu tous les services qui dépendaient de lui. Il m'a chargé de vous supplier de le recommander à son ministre : je serais charmé de trouver l'occasion de contribuer à son avancement.

Je pars d'ici sans avoir un malade : les soins de M. Lavaux, mon chirurgien-major, n'ont pu sauver le domestique de M. de Vaujuas, attaqué, en partant de Brest, d'une maladie de langueur qui l'a fait mourir le 11 Août, 1786. Le froment et le blé noir embarqués à Brest se sont parfaitement bien conservés : des moulins que nous avons fait exécuter, et que deux hommes font mouvoir lorsque le vent est faible, nous procurent chacun vingt livres de mouture par heure ; nous y avons adapté les meules dont M. de Suffren a fait usage pendant sa dernière campagne ; j'ai laissé un de ces moulins aux religieux de la mission de Monterey.

M. DE LAMANON.

Des mers de Chine, 1er Janvier, 1787.

M.

J'aurais désiré, après dix mille lieues de voyage, pouvoir vous donner une notice de nos découvertes en histoire naturelle et de mes travaux particuliers ; mais toutes les matières que je traite sont tellement liées ensemble, qu'il eût fallu vous envoyer des volumes. Je n'ai rien négligé dans ma partie pour concourir à vos vues ; j'ai examiné depuis le sable qui s'attache au plomb de sonde, jusqu'aux montagnes où il m'a été possible de pénétrer. J'emporte des collections de poissons, de coquilles, d'insectes, des descriptions d'animaux, et j'espère augmenter de beaucoup le nombre connu des êtres organisés. L'histoire naturelle de la mer, de la terre, de l'atmosphère, m'attache tour-à-tour. Si nous ne sommes pas les premiers *circum-navigateurs* qui n'ayent eu en vue que le progrès des sciences, du moins les Anglais ne seront plus les seuls. Il ne vous restait,

M. après une paix avantageuse, qu'à faire naître cette rivalité de gloire utile à tous.

Au commencement du dernier siècle, nos voisins, pour avoir de l'or, découvrirent un nouveau monde : dans le nôtre, les Français ont déterminé, par leurs mesures, la figure et les dimensions de la terre ; les Anglais ont détruit l'erreur d'un passage par les mers du Nord, qu'ils avaient eux-mêmes accrédité ; ils ont commencé la reconnaissance générale du globe, à laquelle nous travaillons aujourd'hui sous vos auspices, et que les générations suivantes achèveront un jour. Mais ce qui distinguera toujours ce voyage, ce qui fera la gloire de la nation Française aux yeux des philosophes, de nos contemporains, et de la postérité, ce sera d'avoir fréquenté des peuples réputés barbares, sans avoir versé une goutte de sang. La campagne, à la vérité, n'est pas finie ; mais les sentimens de notre chef me sont connus, et je vois comment il est secondé. Dans un moment de trouble et de danger qu'une équivoque fit naître, prenez vos fusils, s'écria-t-il, mais ne les chargez pas : tout fut pacifié par sa prudence. Au mérite d'habile navigateur, de guerrier, M. de la Pérouse en joint un autre, bien plus cher à son cœur, celui d'être, aux extrémités du monde, le digne représentant de l'humanité et des vertus de sa nation. Notre voyage prouvera à l'univers que le Français est bon, et que l'homme naturel n'est pas méchant.

J'ai détaché de mes journaux quelques mémoires, que j'adresse à l'académie des sciences ; je vous prie, M. de les faire remettre à M. de Condorcet, secrétaire perpétuel de l'académie, et mon correspondant. J'ai pris, en même temps, la liberté de mettre sous votre pli quelques lettres, persuadé que par ce moyen elles arriveront plus sûrement.

M. DE LA PÉROUSE.

De Macao, 3 Janvier, 1787.

M.

Tous les plans ci-joints ont été dressés par M. Bernizet, jeune homme plein d'intelligence et d'exactitude. Quoique tous les officiers ayent coopéré aux observations astronomiques, il était juste de les mettre sous le nom de M. Dagelet, qui les a dirigées : d'ailleurs, il ne suffit pas qu'elles méritent la confiance des navigateurs, il faut encore qu'elles leur en inspirent ; et le nom d'un astronome de profession, membre de l'académie des sciences, est très-propre à remplir cet objet.

M. Dagelet et tous les officiers ont aussi fait des relèvemens ; mais M. Bernizet s'en est essentiellement occupé sans interruption ; il les a enregistrés, rapportés, et a rejeté ceux qui ne faisaient pas suite : ainsi, j'ai dû regarder toutes les opérations trigonométriques comme appartenant à ce géographe, qui est bien supérieur à l'opinion que j'en avais lorsqu'il a été embarqué. Il possède parfaitement la partie des mathématiques nécessaire à son état, peint, dessine, lève les plans avec la plus grande facilité, et je suis convaincu que ses talens le rendraient précieux à un général de terre qui en ferait pendant la guerre son aide-de-camp : il peut aussi être très-utile à la marine, et je désire bien vivement lui procurer une place à son retour.

L'Astrolabe a, dans toutes les occasions, fait les mêmes observations astronomiques et trigonométriques que la Boussole. M. de Langle observait lui-même les distances et les angles horaires, avec MM. de Vaujuas et de Lauriston ; et il avait précisément dans son état-major M. de Blondela, lieutenant de frégate, qui remplissait parfaitement les mêmes fonctions que M. Bernizet. J'aurais eu l'honneur de vous envoyer les plans de l'Astrolabe, si, en les comparant aux nôtres, je n'avais pas trouvé entre eux

une telle ressemblance, que cet envoi m'a paru inutile ; mais l'identité des résultats des deux bâtimens est une preuve de l'exactitude de notre travail.

J'ai l'honneur de vous adresser, M. deux dessins de M. de Blondela, qui ne sont pas inférieurs aux quatre de M. Duché. Ce dernier rend les costumes avec la plus grande vérité : son dessin de l'île de Pâque donne une idée bien plus vraie des monumens, que la gravure de M. Hodges : et comme il m'a paru qu'ils avaient excité la curiosité, j'ai ordonné à M. Bernizet d'en dresser un plan exact. J'ai d'ailleurs cherché, dans ma relation, à achever la peinture de ces insulaires, qui seront peu visités des Européens, parce que leur île n'offre aucune ressource. Les trois autres dessins de M. Duché sont aussi très-vrais : ce n'est qu'un échantillon de son activité ; il en reste encore vingt autres dans le porte-feuille de ce peintre.

Le jeune M. Prevost a dessiné tous les oiseaux, les poissons, les coquilles ; j'ai cru devoir à son zèle la faveur de vous adresser trois de ses dessins d'oiseaux . . . . . .

La carte Espagnole du grand océan, que j'ai l'honneur de vous adresser, et sur laquelle j'ai tracé ma route de Monterey à la Chine, est détestable ; je ne la joins aux autres que pour prouver que la connaissance de cette vaste mer n'a fait aucun progrès depuis deux siècles, parce que les galions de Manille suivent constamment la même ligne, et ne s'en écartent pas de dix lieues.

M. DE LA PÉROUSE.

De Macao, 3 Janvier, 1787.

M.

J'ai l'honneur de vous adresser la relation complète de mon voyage jusqu'à Macao, avec la table des routes que nous avons suivies chaque jour ;

j'y joins les plans des côtes que nous avons parcourues, du port des Français, dont nous avons pris possession, des différentes îles que nous avons visitées, ainsi que celui de l'île Necker, et de la Basse des frégates Françaises, où nous avons été si près de nous perdre. J'ai tracé la route des deux frégates sur la carte générale ci-jointe : elle passe au milieu de plusieurs îles qui n'existent pas, et qui occupent oiseusement, sur les mappemondes, des espaces où il n'y eût jamais de terre.

Notre carte de la côte du Nord-Ouest de l'Amérique est certainement la plus exacte qui ait été dressée, et elle ne laisse à désirer que des détails, qui sont l'ouvrage du temps et d'une longue suite de navigations.

Nous avons reconnu l'entrée de l'archipel de Saint-Lazare (si on peut lui conserver ce nom), déterminé sa véritable position en latitude et en longitude, ainsi que sa largeur de l'Est à l'Ouest, et vingt lieues dans sa profondeur au Nord. La saison, qui était déjà très-avancée, la brièveté des jours, et le plan ultérieur de notre voyage, ne m'ont pas permis de pénétrer jusqu'au fond de ce labyrinthe ; ce qui eût exigé deux ou trois mois, à cause des précautions qu'il faut nécessairement prendre dans ces sortes de reconnaissances, dont le résultat, en satisfaisant la curiosité, ne pouvait jamais être intéressant pour la navigation, ni d'aucune utilité à la France. Je n'aurais cependant pas hésité à achever cette reconnaissance, si je m'étais trouvé à l'entrée de cet archipel au mois de Juin ; mais à la fin d'Août, aux environs de l'équinoxe, avec des nuits de douze heures et des brumes presque continuelles, l'entreprise était, j'ose le dire, impossible, et j'aurais compromis, sans aucun avantage pour la géographie, le reste du voyage.

Je me flatte, M. que vous remarquerez que, depuis près de dix-huit mois, nous en avons passé quinze à la mer, et trois seulement dans nos différentes relâches. Le succès de mes soins a été si constant, que nous n'avons eu ni maladies ni scorbut : mais, quoique au moment où j'ai l'honneur de vous écrire, nous ayons fait dix mille lieues, nous ne sommes guère qu'au tiers de notre campagne, et je n'ose me flatter d'un pareil

bonheur pendant le reste du voyage, si toutefois on peut se dire heureux après le malheur effroyable que nous avons essuyé au port des Français, et dont j'ai eu l'honneur de vous rendre compte par mes lettres de Monterey. Puisque les précautions que j'avais prises n'ont pu nous en garantir, il ne m'est que trop prouvé qu'on ne saurait fuir sa destinée.

J'ai eu l'attention la plus scrupuleuse à ne pas changer les noms que le capitaine Cook avait imposés aux différens caps qu'il avait reconnus ; mais il ne vous échappera pas, M. que nous avons vu la côte de l'Amérique de bien plus près que ce célèbre navigateur : ainsi, nous avons été autorisés à nommer des ports, des baies, des îles, des entrées, qu'il n'avait pas même soupçonnés ; l'usage m'a permis de prendre ces noms parmi ceux dont je me rappelle le souvenir avec le plus d'intérêt.

Je désire ardemment, M. que vos occupations vous permettent de parcourir les différens chapitres de ma relation, afin que vous puissiez juger de l'exactitude avec laquelle j'ai cherché à remplir tous les articles de mes instructions. J'ai visité l'île de Pâque ; les prétendues îles à l'Est des Sandwich, qui n'existent pas ; l'île Mowée des Sandwich, sur laquelle le capitaine Cook n'était pas descendu ; la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, depuis le mont St. Élie jusqu'à Nootka : mais, de Nootka à Monterey, j'ai reconnu seulement les points que le capitaine Cook n'avait pas été à portée de relever, et qui étaient restés pointillés sur la carte.

Je me suis procuré, sur les établissemens Espagnols, des éclaircissemens qui m'étaient demandés par mes instructions particulières ; j'ai l'honneur de vous adresser, ci-joint, un mémoire sur cet objet.

J'ai traversé le grand océan, sur un parallèle éloigné de cent soixante lieues de celui des autres navigateurs : j'ai découvert l'île Necker et la Basse des frégates Françaises ; j'ai prouvé par ma route la non-existence des îles de la Gorta, Déserte, la Mira, des Jardins * ; et j'ai visité, ainsi qu'il

* *Voyez* tome I. *page* 481. (N. D. R.)

m'était enjoint, une des îles au Nord des Mariannes, d'où je me suis rendu à la Chine.

J'en partirai au commencement de la saison, pour naviguer entre la côte de ce vaste empire, de la Corée, de la Tartarie, et les îles du Japon et Kuriles: je relâcherai ensuite au Kamtschatka, et je visiterai, en sortant de ce port, les îles Aleutiennes, ainsi que celles qui sont placées dans l'Est du Japon, dont l'existence cependant est plus que douteuse.

Il ne me restera plus après, qu'à faire voile vers l'hémisphère austral, n'oubliant pas, cependant, au Nord de la Ligne, les îles Carolines qu'il m'est enjoint de reconnaître. Ce n'est que du Kamtschatka, M. qu'il me sera possible de vous informer du plan ultérieur de cette seconde partie de mon voyage, parce que je ne pourrai l'arrêter entièrement, que lorsque je connaîtrai avec certitude l'époque précise de ma sortie des rades de Sibérie; et j'ignore encore le temps que je serai forcé de donner à ma navigation sur les côtes de Tartarie. La mousson du Sud-Ouest, qu'on rencontre au Sud de la Ligne dès les premiers jours de Novembre, ne me permet pas de me livrer, dès-à-présent, à des combinaisons que le moindre retard rendrait inutiles; mais si je prévois la possibilité de traverser le détroit de l'Endeavour avant le commencement de cette mousson, ma première navigation sera autour de la nouvelle Hollande. Dans le cas contraire, je commencerai par l'entrée de Cook, dans la nouvelle Zélande; la partie du Sud de la nouvelle Calédonie, les Arsacides, les Carolines: traversant ensuite les Moluques avec la mousson du Nord-Est, je reconnaîtrai la nouvelle Hollande, d'où je me rendrai à l'île de France.

Ce plan est bien vaste; mais il n'est au-dessus du zèle d'aucune des personnes employées dans l'expédition: le plus difficile est d'achever cette besogne dans quatre ans, et peut-être est-il impossible que nos vaisseaux, nos agrès, et nos vivres, durent plus long-temps. Quoi qu'il en soit, M. je ferai tous mes efforts pour remplir en entier les instructions qui m'ont été remises; mais je ne puis donner que très-peu de temps aux différentes relâches, et ce long séjour à la mer ne convient guère à nos botanistes et à

nos minéralogistes, qui ne peuvent exercer qu'à terre leurs talens pour les sciences qu'ils cultivent.

EXTRAIT

D'une Lettre de M. DE LA MARTINIÈRE.

Macao, 9 Janvier, 1787.

" Nous voici à peu près à la moitié de notre course, après avoir successivement relâché à l'île de Madère, à l'île de Ténériffe, à Sainte-Catherine au Brésil, à la Conception au Chili, à l'île de Pâque, aux îles Sandwich, à la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, à Monterey en Californie."

Ici, M. de la Martinière décrit les plantes qu'il a trouvées dans les lieux que les voyageurs ont parcourus. Parmi celles qu'il a observées dans l'île de Madère, il cite la *dracæna draco*. " Elle y devient, dit-il, très-rare; l'idée, ajoute-t-il, que donnent de cette plante les chétifs échantillons que nous cultivons dans nos serres, est bien au-dessous de celle qu'on en a, lorsqu'on a eu l'avantage de la voir dans son propre pays: j'en ai sur-tout rencontré trois, dont le tronc, de six ou sept pieds de haut, avait quatre pieds et demi à cinq pieds de diamètre; les principales branches, au nombre de douze à quinze, et de la grosseur d'un homme, s'elançaient un peu obliquement, toujours se divisant en deux, rarement en trois, jusqu'à la hauteur de quarante à cinquante pieds, y compris les sept pieds du tronc; les feuilles n'occupaient que l'extrémité des branches, où elles se trouvaient disposées alternativement, et faisant un paquet. Cet arbre présente au coup-d'œil la régularité la plus parfaite; on serait tenté de croire que le plus habile jardinier y donne journellement ses soins."

De l'île de Madère, les voyageurs ont passé à celle de Ténériffe. M.

de la Martinière a observé, depuis le port d'Orotava jusqu'au dernier cône du pic de Ténériffe, cinq espèces différentes de végétaux. " Je serais tenté de croire, dit-il, que cette différence n'est dûe qu'à la plus ou moins grande décomposition des basaltes, qui doivent nécessairement redevenir terre végétale ; aussi n'est-on pas surpris de voir la plaine d'Orotava entièrement couverte de vignes et de quelques arbres fruitiers, parce que les pluies et la fonte des neiges lui charient la terre la plus déliée et la plus propre à la végétation.

" Outre plusieurs plantes naturelles à cette île, et dont le célèbre Masson a fait une description exacte, on trouve l'arbrisseau connu sous le nom de *spartium supranulium*, très-bien décrit dans le supplément de Linné : c'est le dernier arbrisseau que l'on rencontre près du sommet le plus élevé de cette montagne ; il y végète d'une si grande force, qu'il n'est pas rare d'en rencontrer dont l'ensemble des branches a près de quatre-vingts pieds de circonférence sur sept à huit de haut. Il porte une quantité immense de fleurs, qui doivent vraisemblablement y attirer les abeilles, quoiqu'à une élévation bien considérable pour des animaux si faibles : ce qui me porte à cette conjecture, c'est que j'ai trouvé dans le cratère de ce fameux pic, plusieurs soupiraux à l'ouverture desquels on voyait des poignées d'abeilles à moitié consumées ; vraisemblablement elles y avaient été suffoquées par les vapeurs sulfureuses, après avoir été attirées par une douce chaleur dans cet asile offert contre le froid et l'impétuosité des vents qui les avaient surprises si éloignées de leur petite demeure.

" Nous y respirâmes fort à notre aise, pourvu toutefois que nous ne fussions pas exposés à ces vapeurs sulfureuses qui se dégagent du cratère par une infinité de soupiraux, au bas desquels nous eûmes occasion de voir du soufre en aiguilles et de très-beaux cristaux, en grande quantité : l'alcali volatil nous parut y avoir son énergie ordinaire. En descendant du Pic, nous prîmes la route qui conduit à la petite ville de Gouima ; ce qui me procura le plaisir de revoir plusieurs autres petits volcans, et quelques arbrisseaux que je n'avais pas vus dans les autres parties de l'île, tels que le

cytisus proliferus, le *cistus monspeliensis*, le *cistus villosus*, l'*erica arborea*, et le *pinus tæda*, en assez grande quantité."

Le 30 Août, les voyageurs partirent de cette île : leur première relâche fut à l'île Sainte-Catherine, au Brésil ; elle présente le plus vaste champ à toutes sortes de recherches d'histoire naturelle ; mais le temps pluvieux qu'il y fit pendant le séjour de M. de la Martinière, l'empêcha de s'y livrer autant qu'il l'aurait désiré.

Plus heureux au Chili, pays où M. Dombay a fait un séjour long et avantageux à la botanique, M. de la Martinière, qui n'avait point connaissance du travail qu'y avait fait ce savant, s'est appliqué, comme lui, à rectifier les erreurs que le père Feuillée a répandues dans son Histoire médicinale des plantes. Cependant, tout en rapportant ces erreurs, M. de la Martinière avoue que l'ouvrage de ce religieux a beaucoup de mérite et dénote un savant très-instruit. A l'occasion du *licti*, arbre sous lequel le père Feuillée et d'autres botanistes disent qu'on s'endort involontairement et qu'on éprouve ensuite une démangeaison insupportable, M. de la Martinière s'exprime ainsi :

" L'histoire qu'il nous a laissée sur les mauvaises qualités du *licti* (*vol. III. pag.* 33, *tab.* 33), mérite, ce me semble, quelques restrictions, d'après ce dont j'ai été témoin. Étant un jour en course, accompagné d'un de nos soldats, nous fûmes joints par deux paysans Espagnols, qui prirent plaisir à nous suivre et à nous donner les noms du pays des différentes plantes que nous rencontrions. Arrivés sous plusieurs *licti*, qui ombrageaient le chemin dans lequel nous passions, je leur dis, voilà le *licti*, en le leur montrant, ce qu'ils confirmèrent aussitôt en l'appelant du même nom : ensuite je leur fis signe qu'il était dangereux d'y toucher ; un d'eux, pour me rassurer sur la crainte que j'en avais, en arracha une poignée de feuilles, qu'il broya dans sa bouche pendant fort long-temps, jusqu'à ce qu'il les eut rendues en très-petits fragmens : cependant il me fit signe que si je m'endormais à son ombre, il me viendrait des démangeaisons sur tout le corps, et que je serais obligé de me gratter, signe qu'il exprimait avec

d'autant plus de facilité, qu'ils s'en occupent une partie de la journée, vu leur mal-propreté. Étant donc rassuré par l'exemple qu'il venait de me donner, nous avons cueilli des fruits, à poignée, sur l'extrémité des branches : nous n'avons éprouvé, ni l'un ni l'autre, aucun mauvais effet. Ne serait-il pas possible que les mauvaises qualités de cet arbre fussent dûes à une espèce de gale, insecte de couleur rougeâtre, et d'une extrême petitesse, que j'ai eu occasion d'y voir ? Je ne donne ceci, au reste, que comme une conjecture."

M. DE LA PÉROUSE.

De Macao, 18 Janvier, 1787.

M.

Je vous dois un compte particulier de tous les officiers et passagers de la division ; et comme j'ai beaucoup de bien à dire, c'est un devoir qu'il m'est très-doux de remplir.

M. de Langle est un excellent officier, qui joint au plus grand talent pour son métier, un caractère ferme et inébranlable ; son exactitude à me suivre a été si grande, que nous n'avons peut-être jamais été hors de la portée de la voix que lorsque je lui ai ordonné de s'éloigner et de chasser en avant, sa frégate ayant une grande supériorité de marche sur la mienne.

La retraite de M. Monge n'a porté aucun préjudice aux observations astronomiques qui ont été faites à bord de l'Astrolabe, parce que M. de Langle était aussi bon astronome marin que le professeur ; il a été secondé parfaitement par M. de Vaujuas, officier très-instruit, et il a formé aux observations M. de Lauriston, qui, dans tous les points, est un jeune homme accompli, tant pour l'instruction que pour le caractère, le zèle, et l'amour de ses devoirs.

J'ai autorisé M. de Langle à vous informer lui-même de son opinion

sur le talent, le caractère, et la conduite de chacun de ses officiers et passagers. Je sais qu'il est incapable de prévention et de petites affections ; ainsi la vérité vous parviendra sans déguisement.

M. de Clonard, mon second, est un officier de beaucoup de mérite, qui joint aux talens de son métier, un caractère d'exactitude, de zèle, d'honneur, et d'amour de la gloire, qui le rend à mes yeux un des hommes les plus estimables que j'aye jamais connus. Je lui ai remis, suivant vos ordres, son brevet de capitaine de vaisseau, le 1er Janvier, 1787, pour jouir, à cette époque, de son ancienneté, et prendre rang parmi les autres capitaines, aux termes de la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire, en date de Versailles, le 23 Juin, 1785.

M. Boutin est plein d'esprit et de talens ; il est d'une activité infatigable, d'une fermeté et d'un sang-froid dans les occasions difficiles, dont je ne ferai jamais assez l'éloge. C'est à cette qualité que je dois la conservation du petit canot qui traversa les brisans de la basse du port des Français, le jour du naufrage de nos malheureux compagnons de voyage.

J'aurais usé, ce même jour, du droit que vous avez bien voulu me donner par votre lettre du 23 Juin, d'avancer ou de reculer l'époque des grâces du roi. Une récompense était bien dûe à l'officier auquel je devais la conservation de six autres personnes, et qui avait lui-même échappé à un danger imminent ; mais nous étions tous si affligés, que je crus devoir ne l'accorder qu'au 1er Janvier, 1787, parce que vous aviez fixé cette époque pour celle de même nature accordée à M. de Vaujuas. J'ai ainsi devancé de six mois seulement la jouissance de M. Boutin.

S'il m'était moins douloureux, M. de vous rappeler les pertes que nous avons faites, j'aurais l'honneur de vous représenter que la mort de six officiers rend nulle la majeure partie des grâces qu'il vous avait plu de faire accorder aux officiers de la division.

MM. Colinet, Saint-Céran, Darbaud ; Mouton et Broudou auxquels j'ai

remis les deux brevets de lieutenant de frégate, sont pleins de zèle, d'activité, et ils remplissent parfaitement leurs devoirs : leurs corvées sont très-multipliées, chaque canot étant toujours commandé par un officier. Le nombre en eût été insuffisant, après nos malheurs, sans les deux remplacemens que j'ai faits.

M. DE LANGLE.

De Macao, 18 Janvier, 1787.

M.

La navigation de l'Astrolabe a été fort heureuse pendant sa traversée de Monterey à Macao. Je n'ai pas perdu un homme, et n'ai même pas eu un malade : la frégate sera en état de continuer la campagne, quand on aura réparé son grément et ses voiles.

L'ardeur et la bonne volonté de mon équipage ne se sont pas ralenties un seul instant, et nous continuerons tous, avec grand plaisir, à contribuer au succès de l'expedition de M. de la Pérouse.

La fermeté, la sagesse, et la prévoyance de M. de Monti, contribuent au bonheur de tous, et ses talens m'inspirent la plus grande confiance.

Depuis que je sers, je n'ai pas rencontré un officier de marine aussi accompli que M. de Vaujuas.

M. Daigremont a du caractère, du jugement, et de la fermeté ; il s'exerce aux observations, et il y réussira.

M. de Blondela, très-bon officier de marine, est d'une sagesse et d'une fermeté exemplaires ; il emploie ses loisirs à lever les plans des rades, et il exécute des dessins fort agréables et très-vrais.

Le zèle de M. de Lauriston pour acquérir des connaissances relatives à son métier ne s'est pas ralenti un seul instant ; il est aujourd'hui excellent officier de marine, et susceptible de faire de grands progrès en astronomie : je me suis déchargé sur lui de tout ce qui y est relatif.

C'est aux talens de ces cinq officiers, et à la bonne intelligence qui règne entre eux, que je dois l'exactitude rigoureuse avec laquelle l'Astrolabe a conservé la Boussole pendant les nuits et les brumes : ils prennent tant d'intérêt à la sûreté et à la conservation du vaisseau ainsi qu'au succès de la campagne, que je me trouve aujourd'hui le moins occupé de tous.

Je serais au comble de mes vœux, s'ils recevaient à l'île de France les grâces auxquelles vous avez jugé, M. qu'ils pourraient prétendre au retour.

Je pense, que M. de Vaujuas, qui était à la tête des enseignes lorsque vous l'avez fait lieutenant, et qui est né sans fortune, pourrait prétendre à la pension de huit cents livres accordée à feu M. d'Escures.

Je crois aussi que M. de Lauriston mérite de prendre rang parmi les enseignes, à compter du 13 Juillet, 1786, époque à laquelle M. de la Pérouse lui en a donné le brevet.

Je ne puis, M. vous faire un éloge assez complet de l'aménité et de toutes les bonnes qualités de M. de Lesseps.

Le père Receveur remplit ses fonctions avec beaucoup de décence ; il a de l'aménité et de l'intelligence : il suit en mer les observations météorologiques et astronomiques ; et dans les rades, ce qui est relatif à l'histoire naturelle.

M. de la Martinière s'occupe de la botanique avec beaucoup de zèle.

M. Dufresne s'est rendu utile pour sa traite des peaux de loutre ; il s'est

donné beaucoup de soins pour leur conservation et leur vente. Comme il désire retourner en France, et que je le regarde aujourd'hui comme un homme qui ne peut plus nous servir, M. de la Pérouse lui a permis d'y retourner.

J'ai beaucoup d'éloges à vous faire du sieur Lavaux, mon premier chirurgien, et du sieur Guillou, son second; ils ont contribué, par leur prévoyance, à la bonne santé de mon équipage: ils ont eu heureusement beaucoup de loisirs jusqu'à présent; ils les emploient, pendant le séjour dans les rades, à prendre des connaissances en botanique et en histoire naturelle, et à faire des collections pour le cabinet du roi.

J'ai à reclamer vos bontés pour le sieur Brossard, qui, après avoir servi pendant quarante mois, en qualité de volontaire, sur plusieurs vaisseaux, s'est embarqué comme aide-pilote sur l'Astrolabe. Il a rempli, avec beaucoup de zèle et d'intelligence, les fonctions de second pilote, depuis le 13 Juillet, 1786. Je vous supplie de lui envoyer à l'île de France le brevet le lieutenant de frégate.

Permettez-moi de vous recommander mes maîtres pilote, canonnier, charpentier, voilier, et calfat. Ce sont tous d'anciens serviteurs, qui ont fait leurs preuves du côté de l'intelligence et de la fermeté, et qui contribuent infiniment à la gaieté qui règne à mon bord, et à la bonne intelligence entre tous les individus. Je vous supplie de leur accorder l'entretien. Je ne vous parle pas de mon maître d'équipage, parce que je lui donnerai son brevet d'entretenu s'il continue à se conduire avec autant de fermeté et de distinction qu'il l'a fait jusqu'à présent.

M. de Bellegarde a passé de la flûte le Marquis de Castries, à bord de l'Astrolabe; c'est un sujet dont M. de Richery m'a fait de grands éloges. Il est garde de la marine.

M. DE LA PÉROUSE.

De Macao, 2 Février, 1787.

M.

Je vous ai bien souvent entretenu de nos pelleteries; j'ai même ajouté qu'elles étaient vendues: j'ai eu lieu de le croire ainsi, puisque le marché était conclu; mais les difficultés qu'ont faites les acquéreurs au moment de la livraison, l'ont rompu. Je m'étais proposé un instant de les porter en France, où je suis convaincu qu'elles trouveraient un débit plus assuré et plus avantageux qu'à la Chine: mais ayant réfléchi que mon retour en Europe est encore très-reculé, j'ai profité de l'offre obligeante qui m'a été faite par M. Elstockenstrom, directeur de la compagnie de Suède; il a bien voulu se charger de les recevoir chez lui, de les vendre au profit des matelots, et d'en faire parvenir les fonds à l'île de France, où je me propose d'en faire la répartition aux équipages, à moins que les ordres que vous m'adresserez dans cette colonie, où je ne serai rendu que dans deux ans, n'en disposent autrement.

Il m'est impossible de ne pas vous informer que la nation Française n'a pas dans ce moment, en Chine, un seul individu qui ait pu m'inspirer assez de confiance pour que je lui aye remis ce petit dépôt. Les deux subrécargues de la compagnie sont fous: le premier, M. Thérien, s'est brûlé la cervelle; et M. Dumoulin, le second, a fait plusieurs actes de folie qui, en Europe, l'auraient fait renfermer; néanmoins il reste chargé d'assez grands intérêts, parce que personne ne s'est cru suffisamment autorisé pour le destituer. Il résulte de cet état de choses, que toutes les nations commerçantes, même celles de Danemarck et de Suède, ont à Macao des hommes du premier mérite, et les Français ont le privilége de n'y avoir pas un seul individu assez instruit pour être bailli de village: je me permettrai à cet égard quelques éclaircissemens, que j'aurai l'honneur de vous adresser de Manille.

J'ai oublié de vous dire dans mes précédentes lettres, que j'avais trouvé dans la rade de Macao la flûte le Marquis de Castries, commandée par M. de Richery, enseigne de vaisseau : comme ce bâtiment était expédié par MM. de Cossigny et d'Entrecasteaux, vous serez informé par eux de sa mission ; mais j'ai cru pouvoir prendre sur moi de désarmer M. de Bellegarde, et de l'employer sur l'Astrolabe, en remplacement de trois officiers de cette frégate naufragés sur la côte d'Amérique, quoiqu'il ne soit que garde de la marine.

M. DE LA PÉROUSE.

De Manille, 7 Avril, 1787.

M.

Si vos occupations vous ont permis de jeter les yeux sur ma relation, j'ose me flatter que vous vous serez aperçu que nous n'avons rien négligé pour rendre notre voyage intéressant et utile. Notre carte du Nord-Ouest de l'Amérique, depuis le Mont Saint-Élie jusqu'à Monterey, laissera peu à désirer aux navigateurs : nos malheurs dans la baie des Français, loin de diminuer notre zèle, nous ont encore plus persuadés des obligations que nous avons contractées envers le roi et la nation ; et nous avons sans cesse à regretter qu'il ne soit plus permis d'espérer rencontrer aucun continent nouveau, mais seulement quelques îles de peu d'importance, qui n'ajouteront rien à nos connaissances et à notre commerce. Les paquets apportés par M. Dufresne vous auront appris qu'après avoir vendu nos pelleteries, je me proposais de faire voile pour Manille, afin d'y prendre des vivres, visiter notre grément, réparer notre gouvernail, et nous mettre enfin à même de continuer notre voyage, en passant dans le canal de Formose, et prolongeant les côtes occidentales du Japon et celles de Tartarie.

Vous observerez, M. que cette partie de ma navigation a été reconnue généralement pour être la plus difficile : et si nous sommes assez heureux

pour explorer ces côtes avec les mêmes soins que celles de l'Amérique, nous aurons l'avantage d'avoir les premiers fait cette navigation, sujette aux plus forts orages, dans des mers étroites, entièrement inconnues, enveloppées de brumes, et vraisemblablement parsemées d'écueils, avec les courans les plus violens. Toutes ces difficultés ne se présentent à notre imagination que pour exciter notre prudence et ajouter à notre zèle.

Je partis de Macao le 6 Février, et n'arrivai à Cavite, dans la baie de Manille, que le 28. Les détails de cette traversée sont assez intéressans pour la navigation, et ils ajouteront un chapitre à notre relation.

J'ai préféré le port de Cavite à la rade de Manille, parce que nous sommes auprès d'un arsenal, et à portée de tous les secours : ils nous ont été prodigués, et nous devons aux ordres donnés par le gouvernement, et plus encore aux soins obligeans de M. Gonsoles Carvagnal, intendant des Philippines, de partir de Cavite aussi-bien munis de vivres frais qu'à notre sortie de Brest. J'aurai l'honneur de vous adresser du Kamtschatka, suivant vos ordres, un mémoire détaillé sur Manille, sur les ressources de cette colonie, sur son administration, sur la nouvelle compagnie, et sur le caractère des administrateurs, qui sont bien éloignés d'avoir adopté en faveur des Français les sentimens du cabinet de Madrid. Je dois cependant faire une exception en faveur de l'intendant, dont nous avons reçu, dans tous les instans, les marques d'une extrême bienveillance, et qui n'a pas manqué d'aller lui-même, plusieurs fois par jour, chez tous nos fournisseurs, parce que, connaissant la lenteur de ses compatriotes, il craignait de nous voir perdre une seule journée.

Je pars le 8 Avril, quoique la mousson du Nord-Est ne soit pas reversée ; mais je serai à portée de profiter des premiers changemens de vent pour m'élever au Nord. Avant de mettre à la voile, j'ai eu la satisfaction de voir arriver dans la baie de Manille la frégate la Subtile, commandée par M. de la Croix de Castries. M. d'Entrecasteaux avait en partie expédié cette frégate pour me faire connaître ses démarches à la Chine, afin

qu'elles ne fussent pas contrariées par les nôtres, si nos instructions nous enjoignaient de naviguer sur les côtes septentrionales de cet empire.

M. d'Entrecasteaux vous rend compte de la révolte des indigènes de Formose, et du parti qu'il a cru devoir prendre d'offrir ses secours aux Chinois pour réduire les rebelles : ils n'ont point été acceptés, et j'avoue que j'aurais vu avec douleur la marine de France seconder le gouvernement le plus inique, le plus oppresseur, qui existe sur la terre ; je puis sans crime, aujourd'hui, former des vœux pour les Formosiens.

Je réponds à M. d'Entrecasteaux, que ma navigation sur les côtes de la Chine n'alarmera point ce gouvernement, que je ne mettrai jamais mon pavillon, et que j'éviterai avec soin tout ce qui pourrait lui causer de l'ombrage ; et j'ajoute que, quoique très-bon Français, je suis dans cette campagne un cosmopolite étranger à la politique de l'Asie.

Vous m'aviez adressé, avant mon départ de Brest, un mémoire de M. Veillard sur Formose ; et j'ai vu avec étonnement à Macao que ce même M. Veillard n'avait aucune connaissance de ce pays, qu'il ne pouvait répondre à aucune de mes questions, et que ce mémoire était la copie d'un manuscrit qui est entre les mains de tous les Européens de Macao. Quoiqu'il soit très-étranger à ma mission de vous entretenir des employés Français à Canton, je croirais ne pas répondre à la confiance que vous m'avez marquée, si je vous laissais ignorer que MM. Veillard, Costar, de Guignes, et Dumoulin, n'auraient jamais dû être chargés des intérêts d'une grande nation ; et c'est à M. Elstockenstrom, chef de la compagnie de Suède, que j'ai été obligé de m'adresser pour toutes nos affaires.

J'ai l'honneur de vous écrire une lettre particulière à ce sujet.

M. DE LA PÉROUSE.

De Manille, 7 Avril, 1787.

M.

L'arrivée de M. de la Croix de Castries à Manille a été pour nous un des événemens les plus heureux de cette campagne ; il a bien voulu, ainsi que j'ai déjà eu l'honneur de vous le marquer, se charger de porter en France nos pelleteries, et il s'est prêté avec une extrême complaisance à réparer les pertes que nous avions faites depuis notre départ, en donnant à chacune de nos frégates quatre hommes de son équipage, avec un officier. D'après cet arrangement, M. Guyet de la Villeneuve, enseigne de vaisseau, a passé sur la Boussole, et M. le Gobien, garde de la marine, sur l'Astrolabe. Cette recrue était bien nécessaire, parce que nous avons eu le malheur de perdre, il y a trois jours, M. Daigremont, lieutenant de vaisseau, embarqué sur l'Astrolabe, mort de la dysenterie ; et la santé de M. de Saint-Céran est devenue si mauvaise, que je suis forcé de l'envoyer à l'île de France pour s'y rétablir, tous les chirurgiens ayant déclaré qu'il lui était impossible de continuer la campagne. Ainsi, voilà, depuis notre départ de l'Europe, huit officiers de moins, dont sept n'existent plus, et le dernier laisse peu d'espérance. Nous n'avons cependant perdu, depuis deux ans, de mort naturelle, qu'un seul officier avec un domestique. Ils étaient l'un et l'autre embarqués sur l'Astrolabe, dont les équipages ont néanmoins joui d'une santé encore plus parfaite que celle des matelots de la Boussole.

M. DE LA PÉROUSE.

D'Avatscha, 10 Septembre, 1787.

M.

J'ose me flatter que vous verrez avec plaisir les détails de notre navigation depuis Manille jusqu'au Kamtschatka. Les frégates ont fait une route absolument nouvelle ; elles ont passé entre la Corée et le Japon,

suivi la côte de la Tartarie jusqu'aux environs du fleuve Ségalien, reconnu l'Oku-Jesso et le Jesso des Japonais, trouvé un détroit nouveau pour sortir de la mer de Tartarie. Nous avons vérifié et lié nos découvertes à celles des Hollandais, que le plus grand nombre des géographes commençait à rejeter, et que les Russes avaient trouvé plus commode d'effacer de leurs cartes ; et nous avons enfin débouqué au Nord de la terre de la Compagnie, d'où nous avons fait route pour le Kamtschatka. Nos frégates ont mouillé dans la baie d'Avatscha, le 7 Septembre, après une traversée de cent cinquante jours, dont cent quarante à la voile ; et il n'y a pas un seul malade dans les deux bâtimens, quoique nous ayons sans cesse navigué au milieu des brumes les plus épaisses. Obligés de mouiller et d'appareiller à chaque instant, avec des fatigues dont les navigations du capitaine Cook offrent peut-être peu d'exemples, nos soins pour la conservation de nos équipages ont été suivis jusqu'à présent d'un succès encore plus heureux que celui de ce célèbre navigateur, puisque, depuis vingt-six mois que nous sommes partis d'Europe, personne n'est mort à bord de la Boussole, et qu'il n'y a pas un seul malade dans les deux bâtimens.

Je me rappelle, M. que lorsque mes instructions me furent remises, vous remarquâtes combien cette partie de notre navigation était difficile et intéressante, puisqu'il ne pouvait pas être moins important pour la géographie de connaître les limites du continent que nous habitons, que celles des terres Australes ou du Nord de l'Amérique : nous avons été assez heureux pour rendre aux géographes deux îles aussi considérables par leur étendue que les îles Britanniques, et pour décider enfin le seul problème de géographie qui restât peut-être à résoudre sur le globe. Ce n'est que d'aujourd'hui que j'ose compter notre campagne après celles du capitaine Cook ; et si la mort n'avait pas arrêté la course de ce grand homme, il est probable qu'il n'eût pas laissé l'exploration de la Tartarie orientale à ses successeurs. Si vos occupations vous permettent, M. de jeter les yeux sur les différens chapitres de ma relation, vous y trouverez, avec les détails nautiques, toutes les observations que j'ai eu occasion de faire sur les peuples que nous avons visités, sur le sol et les productions de leur pays : je n'ai généralement rien négligé de ce qui pouvait intéresser le gouver-e-

ment relativement au commerce, sans perdre de vue qu'il fallait aussi occuper l'oisiveté des savans, qui attendent peut-être notre retour pour publier de nouveaux systèmes. J'ai joint à ma relation toutes les cartes, tous les plans, et toutes les tables de latitudes et de longitudes, qui sont nécessaires, ainsi que les dessins de MM. Duché et Blondela, dont je puis garantir la vérité.

J'ai l'honneur de vous adresser deux mémoires, l'un sur Manille et l'autre sur Formose, relatifs à la partie politique de mes instructions ; ils sont très-sommaires, parce que je connais le prix de votre temps, et qu'ils ne contiennent que ce que je n'ai pas cru devoir mettre dans ma relation. Je n'aurais pas osé les confier à la poste ; mais j'ai cru que vous approuveriez le parti que je prends d'expédier en France M. Lesseps, notre interprète Russe. J'ai considéré que les appointemens de M. Lesseps, et ses rations jusqu'à notre arrivée en France, coûteraient à peu près la même somme que son voyage du Kamtschatka à Paris, et je me suis fait un scrupule de traîner dans l'hémisphère méridional un jeune homme destiné à courir la carrière des consulats, et qui perdrait à bord un temps précieux pour son instruction. Je l'ai donc chargé de mes paquets, et je me flatte que lorsqu'il aura l'honneur d'être auprès de vous, les frégates seront à la nouvelle Zélande.

Sous peu de jours, j'aurai l'honneur de vous adresser une lettre particulière relative au plan ultérieur de ma campagne, qui sera de près de quatre ans, pendant lesquels nous aurons été au moins trente-huit mois sous voile, ce qui est peut-être sans exemple parmi les navigateurs.

M. DE LA PÉROUSE.

D'Avatscha, 21 Septembre, 1787.

M.

J'ai eu l'honneur de vous adresser, par MM. Dufresne et Lesseps, la relation de ma campagne depuis mon départ de Brest jusqu'à notre arrivée au

Kamtschatka. Il me reste à vous informer du projet ultérieur de notre navigation, puisque j'ai usé du droit que vous m'aviez donné, de faire au plan de mon voyage les changemens qui me paraîtraient convenables, en me conformant le plus qu'il me serait possible à mes instructions. J'ai cru devoir commencer par l'hémisphère Nord, et finir par celui du Sud, dans lequel est située l'île de France, que je regarde comme le terme de mon voyage.

J'ose me flatter d'avoir entièrement et complétement rempli toutes vos vues sur moi, jusqu'à ce moment, et j'ai été si parfaitement secondé par M. de Langle, que, si la campagne est de quelque prix à vos yeux, il doit en partager les avantages: les bâtimens, malgré les brumes, ont navigué si près l'un de l'autre, et le concert a été si grand, qu'on pourrait presque dire qu'il n'y avait dans l'expédition qu'un seul vaisseau et un seul capitaine. Je me propose de partir de la baie d'Avatscha le 1er Octobre. Je ferai route pour reconnaître les Kuriles septentrionales jusqu'au canal de la Boussole, d'où je me porterai sur le 37e parallèle, pour chercher la prétendue terre découverte par les Espagnols en 1610. Je ne crois point à l'existence de cette terre, qui est fort près de la route ordinaire des galions; et toutes les informations que j'ai prises, me portent à croire que les Espagnols n'en ont aucune connaissance. Du 37e parallèle, je ferai route vers l'archipel qui est au Nord des Mariannes, et je suivrai cette chaîne d'îles jusqu'à Guaham, où je relâcherai cinq jours seulement pour prendre des fruits et quelques bœufs, qui puissent préserver nos équipages du scorbut pendant la suite de notre très-longue navigation.

De Guaham, je me porterai sur les Carolines, si les renseignemens que je prendrai me donnent la certitude de gagner le cap Choiseul de la terre des Arsacides, et de passer dans le même canal que M. Bougainville, pour m'élever au Sud, et arriver avec les vents d'Ouest dans le canal de la Reine-Charlotte à la nouvelle Zélande *, vers le 20 Janvier 1788. Si, au con-

* Par une lettre postérieure, en date du 28 Septembre, la Pérouse annonce qu'il a reçu, le 26, au Kamtschatka, des lettres du ministre; qu'il ne changera son plan de navigation, qu'en ce qu'il n'ira plus à la nouvelle Zélande, afin d'avoir plus de temps pour reconnaître les côtes de la nouvelle Hollande, et l'établissement que les Anglais y ont fait. (N. D. R.)

traire, mes propres observations et mes différentes recherches m'apprenaient l'impossibilité de faire cette route, j'abandonnerais l'exploration des Carolines, qui m'obligerait à me mettre cent cinquante lieues sous le vent des Mariannes, et je ferais directement route de Guaham pour la nouvelle Zélande, en prenant le plus à l'Est qu'il me serait possible ; et il est vraisemblable que je trouverais, sur cette route absolument nouvelle, différentes îles encore plus intéressantes que les Carolines, et certainement moins connues. J'emploierais à les visiter plus ou moins de temps, l'un ou l'autre plan n'exigeant mon arrivée à la nouvelle Zélande que le 20 Janvier 1788. Du canal de la Reine-Charlotte, je remonterai aux îles des Amis, et je ferai absolument tout ce qui m'est enjoint dans mes instructions, relativement à la partie méridionale de la nouvelle Calédonie, à l'île de Sainte-Croix de Mendaña, à la côte du Sud de la terre des Arsacides, à la Louisiade de Bougainville, en déterminant si elle est jointe ou séparée de la nouvelle Guinée; et je passerai, à la fin de Juillet, entre la nouvelle Guinée et la nouvelle Hollande, par un autre canal que celui de l'Endeavour, si toutefois il existe. Je visiterai, pendant les mois d'Août, Septembre, et une partie d'Octobre, le golfe de la Carpentarie et la côte de la nouvelle Hollande, mais de manière qu'il me soit possible de remonter au Nord vers le Tropique, et d'arriver, au commencement de Décembre 1788, à l'île de France. J'en partirai très-promptement pour reconnaître le prétendu cap de la Circoncision de Bouvet, et j'arriverai en France (après avoir relâché ou sans avoir relâché au cap de Bonne-Espérance, suivant les circonstances) en Juin 1789, quarante-six mois après mon départ.

Je me flatte que vous verrez avec plaisir, que, dans ce long voyage, je n'aurai pas eu besoin de relâcher à ces éternelles îles de la Société, sur lesquelles on a déjà beaucoup plus écrit que sur plusieurs royaumes de l'Europe ; et j'avoue que je me félicite de n'avoir à parler, ni de Taïti, ni de la reine Obéréa. J'ai pris un soin particulier de m'éloigner des routes des navigateurs qui m'ont précédé.

M. DE LA PÉROUSE.

D'Avatscha, 25 Septembre, 1787.

M.

Vous savez que nos malheurs sur la côte du Nord-Ouest de l'Amérique ont rendu nulles presque toutes les grâces qu'il vous avait plu d'accorder aux états-majors des deux frégates. MM. d'Escures et de Pierrevert avaient chacun une pension, qui pourrait être donnée à MM. de Vaujuas et Boutin, officiers d'un égal mérite, et aussi distingués par leurs talens, que par leur zèle et leur bonne volonté. MM. de Bellegarde et Gobien, gardes de la marine, que vous avez associés à nos travaux, et qui ont témoigné, à Macao et à Manille, un si vif désir de remplacer les officiers que nous avions eu le malheur de perdre, auront bien mérité, à leur arrivée à l'île de France, les brevets d'enseigne qui avaient été accordés à MM. de Boutervilliers, de Flassan, et de Montarnal. MM. de Blondela et Colinet, lieutenans de frégate, auxquels vous m'avez permis de donner l'espérance d'un brevet de capitaine de brûlot à leur retour, ont déjà, par leur bonne conduite, mérité cette grâce, que je vous supplie de m'adresser pour eux à l'île de France, avec le brevet de M. de Monti, et une lettre de satisfaction pour M. de Clonard: ce dernier ayant été promu au grade de capitaine de vaisseau, n'a rien à desirer; mais il a continué à faire le service de lieutenant, et à s'occuper des plus petits détails avec un zèle et une attention dignes des plus grands éloges; et si je ne craignais d'être suspect parce qu'il est mon ami particulier, j'oserais vous assurer qu'on ne peut rencontrer un meilleur officier, ni un homme plus plein d'honneur et de vertu.

J'ai aussi beaucoup d'éloges à faire de M. Guyet de la Villeneuve, qui a passé à Manille de la frégate de M. de la Croix de Castries sur la mienne, pour y remplacer M. de Saint-Céran, que le délabrement total de sa santé m'a forcé de renvoyer à l'île de France, et de MM. Mouton et Broudou,

auxquels j'ai donné les brevets de lieutenant de frégate que vous aviez bien voulu me remettre en blanc avant mon départ.

M. de Langle s'est reposé des détails de l'astronomie sur M. de Lauriston, jeune homme plein de talens, de zèle, et de mérite ; il en a fait un élève qui n'a plus besoin de maître. M. Darbaud a aussi parfaitement secondé M. Dagelet, et je suis persuadé qu'il n'est peut-être en France aucun jeune homme de son âge aussi instruit que lui.

M. Dagelet fait ici le même métier que nous, et sans doute mieux que nous : parmi cent bonnes et aimables qualités, je ne lui connais que le défaut d'avoir une santé très-délicate.

Quant à M. de Langle, il est au-dessus de tout éloge ; et je désire, pour le bien du service et de l'état, qu'il arrive aux grades supérieurs avant que les années et les fatigues ayent diminué ses moyens.

M. Rollin, docteur en médecine, et mon chirurgien-major, est un homme distingué par ses connaissances. Il nous a préservés, par ses soins, du scorbut et de toutes les autres maladies. Vous m'avez autorisé, M. à lui promettre au retour une pension si la mortalité n'avait pas excédé trois par cent sur ma frégate ; et depuis vingt-six mois que nous sommes partis, personne n'a péri de mort naturelle sur la Boussole, et nous n'avons pas un seul malade.

M. de Langle est aussi très-content de M. Lavaux, son chirurgien-major : il n'a perdu qu'un domestique poitrinaire, et M. Daigremont, qui s'est empoisonné en voulant se traiter lui-même de la dysenterie avec de l'eau-de-vie brûlée ; le commis du munitionnaire de l'Astrolabe est aussi mort des suites d'une fracture à la tête, occasionnée par les éclats d'un fusil qui a crevé entre ses mains.

M. DE LANGLE.

D'Avatscha, 25 Septembre, 1787.

M.

Les brumes qui nous ont enveloppés assez constamment depuis le départ de Manille, ont beaucoup altéré le grément de l'Astrolabe. J'espère qu'avec les rechanges qui me restent à bord, je parviendrai à la conduire au moins jusqu'à l'île de France, à l'époque fixée dans le plan de la campagne: la frégate est d'ailleurs en bon état.

J'ai toujours navigué pendant les brumes à portée de la voix de la Boussole, parce que M. de la Pérouse s'est toujours fait un devoir de me conserver, et que mes officiers ont attaché de l'amour-propre à ne pas se séparer. Je voudrais pouvoir ajouter aux éloges que j'ai déjà eu l'honneur de vous adresser de leurs talens, de la patience avec laquelle ils attendent la fin de la campagne, et du désir qu'ils ont de faire de nouvelles découvertes . . . . . .

La part que je prends à la gloire de la nation et aux succès de M. de la Pérouse, m'engage à vous témoigner combien nous avons lieu de nous féliciter d'avoir terminé heureusement notre périlleuse et difficile navigation sur les côtes d'Asie, grâces à l'infatigable vigilance de notre chef, à sa prudence, et à ses talens. Je me ferai toujours un devoir de le seconder par zèle pour le progrès de la géographie, et par reconnaissance de toutes les marques d'amitié qu'il m'a données de tout temps. Je sais aussi que vous prenez intérêt à la réussite de la campagne; rien ne peut me faire oublier les bontés dont vous m'avez honoré, et j'ai bien à cœur d'en mériter la continuation.

M. DE LA PÉROUSE.

D'Avatscha, 27 Septembre, 1787.

M.

M. Lesseps, que j'ai chargé de mes paquets, est un jeune homme dont la conduite a été parfaite pendant toute la campagne, et j'ai fait un vrai sacrifice à l'amitié que j'ai pour lui, en l'envoyant en France : mais comme il est vraisemblablement destiné à occuper un jour la place de son père en Russie, j'ai cru qu'un voyage par terre, au travers de ce vaste empire, lui procurerait les moyens d'acquérir des connaissances utiles à notre commerce, et propres à augmenter nos liaisons avec ce royaume, dont les productions sont si nécessaires à notre marine.

Il m'a paru que M. Lesseps parle le Russe avec la même facilité que le Français ; il nous a rendu au Kamtschatka les plus grands services, et si la survivance de la place de consul général de France à Pétersbourg, qu'occupe son père, était le prix de son voyage autour du monde par terre et par mer, je regarderais cette faveur comme la marque de la satisfaction que vous témoignez de notre conduite.

M. DE LA PÉROUSE.

De Botany-Bay, 5 Février, 1788.

M.

Lorsque cette lettre vous parviendra, je me flatte que vous aurez reçu le journal de ma navigation depuis Manille jusqu'au Kamtschatka, que j'ai eu l'honneur de vous adresser par M. Lesseps, parti pour Paris, du havre de Saint-Pierre et Saint-Paul, le 1er Octobre 1787. Cette partie de la

campagne, la plus difficile sans doute, dans des parages absolument nouveaux aux navigateurs, a cependant été la seule où nous n'ayons éprouvé aucun malheur; et le désastre le plus affreux nous attendait dans l'hémisphère Sud. Je ne pourrais que répéter ici ce que vous lirez avec plus de détails dans mon journal. MM. de Langle et de Lamanon, avec dix autres personnes, ont été victimes de leur humanité; et s'ils avaient osé se permettre de tirer sur les insulaires avant d'en être entourés, nos chaloupes n'auraient pas été mises en pièces, et le roi n'aurait point perdu un des meilleurs officiers de sa marine.

Quoique cet événement eût diminué de beaucoup les équipages des deux frégates, je crus ne rien devoir changer au plan de ma navigation ultérieure: mais j'ai été obligé d'explorer plus rapidement différentes îles intéressantes de la mer du Sud, afin d'avoir le temps de construire deux chaloupes à Botany-Bay, et de pouvoir reconnaître les principaux points indiqués dans mes instructions, avant le changement de mousson, qui rendrait cette exploration impossible.

Nous sommes arrivés à la nouvelle Hollande sans qu'il y ait eu un seul malade dans les deux bâtimens: dix-huit des vingt blessés que nous avions en partant de Maouna, sont entièrement rétablis; et M. Lavaux, chirurgien-major de l'Astrolabe, qui avait été trépané, ainsi qu'un autre matelot de cette frégate, ne laissent aucune crainte sur leur état.

M. de Monti, qui était en second avec M. de Langle, a conservé le commandement de l'Astrolabe jusqu'à notre arrivée à Botany-Bay: c'est un si bon officier, que je n'ai pas cru devoir faire aucun changement dans les états-majors jusqu'à notre première relâche, où je n'ai pu méconnaître le juste droit de M. de Clonard, capitaine de vaisseau; il a été remplacé sur ma frégate par M. de Monti, dont le zèle et le talent sont au-dessus de tout éloge, et auquel sa bonne conduite assure le brevet de capitaine de vaisseau que vous avez eu la bonté de lui promettre si les comptes qui seraient rendus de lui étaient favorables.

Nous n'avons été précédés par les Anglais, à Botany-Bay, que de cinq jours. Aux politesses les plus marquées, ils ont joint toutes les offres de service qui étaient en leur pouvoir; et nous avons eu à regretter de les voir partir, aussitôt notre arrivée, pour le port Jackson, quinze milles au Nord de Botany-Bay. Le commodore Phillips a préféré, avec raison, ce port, et il nous a laissés les maîtres et seuls dans cette baie, où nos chaloupes sont déjà sur le chantier; je compte qu'elles seront lancées à l'eau à la fin de ce mois.

Nous sommes éloignés des Anglais, par terre, de dix milles, et conséquemment à portée de communiquer souvent ensemble : comme il est possible que le commodore Phillips fasse des expéditions pour les îles de la mer du Sud, j'ai cru devoir lui donner la latitude et la longitude de l'île Maouna, afin qu'il eût à se méfier des perfides caresses que les naturels de cette île pourraient lui faire, si ses vaisseaux la rencontraient dans le cours de leur navigation.

EXTRAIT

D'UNE LETTRE DE M. DE LA PÉROUSE.

Botany-Bay, 7 Février, 1788.

. . . . . Je remonterai aux îles des Amis, et je ferai absolument tout ce qui m'est enjoint par mes instructions, relativement à la partie méridionale de la nouvelle Calédonie, à l'île Santa-Cruz de Mendaña, à la côte du Sud de la terre des Arsacides de Surville, et à la terre de la Louisiade de Bougainville, en cherchant à connaître si cette dernière fait partie de la nouvelle Guinée, ou si elle en est séparée. Je passerai, à la fin de Juillet 1788, entre la nouvelle Guinée et la nouvelle Hollande, par un autre canal que celui de l'Endeavour, si toutefois il en existe un. Je visiterai, pendant le mois de Septembre et une partie d'Octobre, le golfe de la Carpentarie, et

toute la côte occidentale de la nouvelle Hollande jusqu'à la terre de Diemen ; mais de manière, cependant, qu'il me soit possible de remonter au Nord assez-tôt pour arriver, au commencement de Décembre 1788, à l'île de France.

M. DE LESSEPS.

Versailles, le 31 Octobre, 1788.

M.

A mon arrivée au Kamtschatka, j'ai tâché de me procurer des détails au sujet d'une expédition secrète qu'on préparait à Okhotsk, et du motif de ce voyage. Quelques notions que je me suis procurées à mon passage dans ce port, peuvent flatter peut-être votre curiosité, et vous donner des preuves du zèle que j'ai mis à vous être agréable. Je prends la liberté d'y joindre d'autres relations que je crois nouvelles, et par conséquent mériter d'être mises sous vos yeux.

M. Billings, embarqué dans le dernier voyage de Cook en qualité d'aide-astronome, fut envoyé d'Angleterre pour commander cette expédition, l'impératrice ayant fait demander une personne instruite dans cette partie. Cette souveraine lui accorda le grade de capitaine de vaisseau du deuxième rang, lui donna carte blanche, et le droit d'examiner la situation de toute la Sibérie. Elle fit de très-grandes dépenses pour construire et armer deux bâtimens à Okhotsk. On choisit des officiers de la marine Russe, qui, sous les ordres de M. Billings, se rendirent à Okhotsk pour travailler à la construction des vaisseaux. Il était même déjà question de cet armement lors du départ de M. de la Pérouse, puisqu'on l'avait averti que peut-être le rencontrerait-il dans la partie septentrionale de la mer du Sud. Je l'ai trouvé si peu avancé lors de mon passage à Okhotsk, le 8 Mai de cette année, qu'à peine la charpente d'un bâtiment était-elle achevée ; le second n'avait encore que la quille sur le chantier. D'après toutes les probabi-

lités, il m'a semblé que ces vaisseaux pourraient difficilement mettre en mer dans l'année 1789. Pour ne pas perdre de temps, M. Billings se décida à faire d'abord équiper, sur la rivière Kolumé, quelques petits bâtimens ou sloops ; et après avoir descendu, en 1787, cette rivière, il fit un voyage dans la mer Glaciale. J'imagine qu'il avait pour but d'aller par mer au Kamtschatka, et de doubler le cap Svetoï et celui de Tchoukotskoï, le premier étant le seul obstacle que plusieurs navigateurs avaient déjà trouvé dans leurs voyages. M. Billings ne parvint pas à le lever ; et probablement les glaces l'empêchèrent de faire le tour de ce cap Svetoï. Il revint dans la rivière Kolumé, vers la fin de la même année : les glaces portées par tous les vents de Nord vers la côte, le forcèrent de s'en rapprocher très-souvent, et il profitait de ceux de la partie du Sud pour continuer son voyage, la mer alors étant plus libre. La destination des deux bâtimens à Okhotsk, sous les ordres de M. Billings, n'est encore sue de personne. Il est possible, d'après quelques bruits qui couraient dans le pays, que ce capitaine projetât de passer le détroit de Béhring, pour remplir son premier dessein, ou de suivre la côte du Nord-Ouest de l'Amérique. Ce secret est si bien gardé, que mes conjectures ne sont que très-peu fondées . . . . . .

Je prends la liberté de vous présenter ci-joint deux cartes que j'ai pu me procurer à Okhotsk. Permettez-moi de vous en faire l'hommage ; et comme je n'ai pas voulu me hasarder à en prendre des copies, je vous supplie de vouloir bien donner vos ordres pour que l'on m'en fasse passer une.

La première est une carte générale contenant la partie orientale de l'Asie, quelques-unes des îles Aleutiennes, le Kamtschatka, la mer d'Okhotsk et celle de Pengina, les îles Kuriles, l'étendue des decouvertes des Russes, et le peu de connaissance qu'ils ont de l'île Ségalien, de la terre de Jesso, et de la côte de Tartarie. L'autre carte m'a paru romanesque, et elle l'est réellement ; mais, malgré sa singularité, il est possible, M. qu'elle vous fasse plaisir : d'ailleurs, les îles Kuriles y sont, à ce que l'on m'a assuré, très-bien

placées. J'ai traduit les articles qui doivent servir à l'intelligence de cette carte : on ne connaît ni la personne qui l'a dressée, ni le navigateur qui a fait ce voyage. Cette description, que je crois peu vraisemblable, a été copiée, ainsi que la carte, sur l'original laissé à Okhotsk, et je n'ai rien trouvé dans ce port qui fût plus intéressant.

Plusieurs bâtimens ont fait naufrage l'année dernière sur les côtes du Kamtschatka, ou dans les environs ; entre autres ce malheur arriva à un bâtiment appartenant à M. Lanz, négociant Anglais, et commandé par le capitaine Peters : ce vaisseau se brisa sur l'île de Cuivre. Un Portugais et un nègre du Bengale furent les deux seuls qui se sauvèrent ; et après avoir passé l'hiver dans l'île, ils furent ramenés par des Russes au Kamtschatka, où je les vis. On doit les envoyer cette année à Pétersbourg, et il est probable qu'ils y seront dans deux ou trois mois. Le capitaine, pendant sa première relâche au Kamtschatka, avait contracté, avec un marchand de ce pays nommé Schelikoff, des engagemens pour environ 80,000 roubles, et il envoya demander par ce Russe, à l'impératrice, la liberté de faire le commerce dans cette partie de ses états. On attendait le retour de ce bâtiment au Kamtschatka ; mais il avait été, pendant cet intervalle, faire un voyage à la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, probablement pour s'y procurer des fourrures, et ce ne fut qu'à son retour, et à peu de distance du port de Saint-Pierre et Saint-Paul, qu'il périt. Il ne jouit donc point de la permission qu'il avait fait demander, et qui lui fut accordée sans délai.

Je trouvai encore au Kamtschatka neuf Japonais, qui, par un coup de vent et faute de boussole, furent séparés de la côte de leur île, que ses habitans ont grand soin de ne jamais perdre de vue, et ils tinrent la mer pendant six mois sur un petit bâtiment caboteur. La première terre qu'ils aperçurent, fut les îles Aleutiennes : ils n'eurent rien de plus pressé que d'y mouiller, d'y descendre, et d'abandonner leur vaisseau. La nuit, les menaces d'un mauvais temps, et les efforts que firent les Russes qu'ils y rencontrèrent, aucune de ces considérations ne put les déterminer à retourner sur leur

bâtiment pour le décharger, ou pour le mettre au moins en lieu de sûreté; enfin, trop heureux de se revoir à terre, ils n'y pensèrent plus, et le laissèrent exposé au gré des vents, qui, dans la nuit, le jetèrent à la côte. On ne put en sauver que peu d'effets, dont les Russes se chargèrent, et qu'ils portèrent au Kamtschatka sur leurs bâtimens destinés aux chasses; ils y menèrent aussi les neuf Japonais, qu'on prend soin de traiter avec beaucoup de bonté et de douceur dans ce pays, et qu'on enverra bientôt à Pétersbourg.

J'ai l'honneur de vous prévenir que le vocabulaire de la langue Kamtschadale que M. de la Pérouse m'a chargé de faire, est aussi complet qu'il m'a été possible. Il est à vos ordres et aux siens: mais veuillez me permettre de l'insérer dans mon journal; cela contribuera peut-être à le rendre d'autant plus intéressant. J'y travaille avec la plus grande application, ainsi que vous me l'avez ordonné; flatté de pouvoir bientôt vous en faire l'hommage, et de me rendre digne de votre bienveillance.

M. de la Pérouse m'a recommandé expressément dans mon instruction, de vous rappeler les obligations qu'il avait contractées envers M. Kasloff-Ougrenin, colonel et commandant d'Okhotsk et du Kamtschatka, qui n'a voulu recevoir aucun paiement pour sept bœufs qu'il a donnés à notre équipage. Il aurait désiré pouvoir fournir encore de la farine de seigle que M. de la Pérouse avait demandée, mais il ne s'en trouvait alors dans aucun des magasins du Kamtschatka. M. Vasili-Schmaleff, déjà connu dans le voyage de Cook, et à présent capitaine-inspecteur du Kamtschatka, nous a rendu aussi beaucoup de services, ainsi que l'enseigne Kaborof, commandant du port de Saint-Pierre et Saint-Paul. M. de la Pérouse dit qu'il a été aussi bien reçu d'eux que s'ils eussent été ses propres compatriotes, et qu'il désirerait qu'en témoignant sa reconnaissance à la cour de Russie, on procurât à ces personnes des récompenses proportionées a leurs services. D'ailleurs, vous savez que les Anglais, à leur retour, ont fait beaucoup de cadeaux au major Behm, alors commandant au Kamtschatka, et aux autres

officiers Russes de cette presqu'île ; et nous avons lieu de croire qu'ils n'ont pas été aussi bien traités que nous. J'ai l'obligation à ces officiers de m'avoir aidé à entreprendre mon voyage par terre, et j'ose vous assurer qu'ils m'ont procuré toutes les facilités qui pouvaient dépendre d'eux. M. Kasloff, qui m'est fort attaché, m'a remis la note de ce qu'il attendait des bontés de l'impératrice. J'aurai l'honneur de vous la remettre, si elle peut vous être agréable.

EXTRAITS

De Lettres de MM. DE LA PÉROUSE *et* DAGELET, *à M.* FLEURIEU.

M. DE LA PÉROUSE.

De la rade de Macao, 3 Janvier, 1787.

J'ENVOIE le plan de Monterey, levé par nous-mêmes : j'ai eu occasion de connaître à Monterey des officiers de la petite marine de San-Blas, qui certainement ne sont pas dépourvus de lumières, et qui m'ont paru très en état de lever des plans avec exactitude . . . . . .

Vous verrez que j'ai plusieurs fois changé mon projet de navigation, à mesure que l'expérience et les réflexions ont décidé ces changemens. Ce n'est que de cette manière qu'un plan aussi vaste que le nôtre peut être exécuté.

Par exemple, j'ai fait route des îles Sandwich directement sur le mont Saint-Élie, parce que si j'avais commencé par Monterey pour remonter ensuite vers le Nord, j'aurais éprouvé une opposition continuelle des vents de Nord-Ouest ; au lieu qu'avec ces mêmes vents, j'ai pu prolonger, en descendant, la côte de l'Amérique, et la suivre à ma volonté. Mais les brumes sont un obstacle sans cesse renaissant, qui oblige à perdre un temps très-considérable qu'on est forcé de donner à la prudence : je ne crois pas qu'on puisse compter sur plus de trois journées de temps clair, par mois. Les

courans sont très-violens, et imposent aussi les plus grandes précautions : ils ont causé, au port des Français, les malheurs dont vous avez été informé par mes lettres, et qui seront pour moi un sujet éternel de douleur.

Je ne sais si vous regretterez que je n'aye pas visité plus particulièrement l'archipel de Saint-Lazare, si toutefois on doit lui conserver ce nom, ce qui assurément serait bien contraire à mon opinion: mais observez que je n'en ai découvert l'entrée qu'à la fin d'Août, que les jours devenaient très-courts, que les brumes étaient continuelles, et que nous avons trouvé sur le cap Hector des courans dont la vîtesse était de plus de six nœuds (six milles) à l'heure. Il était donc impossible de remonter entre toutes ces îles dans l'espace de deux ou trois mois ; et dès le commencement de Septembre, la saison est finie. Cette exploration, pour être complète, exigerait une expédition qui n'eût pas d'autre objet, et dont la durée ne pourrait pas être de moins de deux ou trois ans. Rien n'est si long que de détailler une côte semée d'îles, coupée par plusieurs golfes, dont les brumes fréquentes, et les courans, toujours violens et incertains, ne permettent de s'approcher qu'avec prudence et précaution. Quoi qu'il en soit, je ne doute pas que le voyage de l'amiral de Fuentes, du moins tel qu'on nous l'a donné, ne soit une forte exagération, si ce n'est point une rêverie : on ne parcourt pas en si peu de temps un chemin aussi prodigieux que celui qu'on dit qu'il a fait ; et je serais bien tenté de croire que l'amiral de Fuentes, et son capitaine Bernarda, sont des êtres chimériques, et la relation du voyage qu'on leur attribue, une fable. Il n'en est pas moins vrai que, depuis Cross-sound jusques au cap Fleurieu, le grand navigateur des Espagnols Maurelle, le capitaine Cook, et moi, nous n'avons côtoyé que des îles éloignées du continent de quarante ou quarante-cinq lieues ; et mon opinion est fondée sur la direction de la côte du continent, que j'ai revue au cap Fleurieu. Ces îles, pour la plupart, sont d'une grande étendue; et comme elles mordent, si l'on peut s'exprimer ainsi, les unes sur les autres, cette disposition leur donne l'apparence d'une côte non interrompue. J'avais soupçonné plusieurs fois, que les terres que je voyais n'étaient pas toutes sur un même plan ; mais ce soupçon fut changé en certitude, lorsqu'après avoir doublé le cap Hector, j'eus couru vingt lieues dans le Nord. Tous ces détails supposent que vous

avez sous les yeux les cartes et plans que j'envoie, et que vous y suivez ma route en lisant ma relation . . . . . .

Vous sentez qu'en tout on ne doit attendre de nous que peu de détails : pour parcourir, dans l'espace de quatre années, tous les points qui me sont indiqués par mes instructions, nous n'avons pas un seul jour à perdre. Mais notre navigation fournira une preuve que la santé des équipages peut n'être point altérée par le plus long séjour à la mer : nous arrivons à Macao sans avoir un seul homme attaqué de scorbut ; et cependant, sur dix-huit mois qu'a déjà duré la campagne, quinze ont été employés dans une navigation pénible qui nous a fait passer successivement par des climats fort opposés . . . . . .

Je vous écris à la hâte, sans aucun ordre ; je jette mes idées sur le papier, à mesure qu'elles se présentent. Je suis mouillé à cinq milles de distance de cette place, avec laquelle je n'ai point encore communiqué ; et comme on m'a dit qu'un navire partait demain pour l'Europe, je galope toutes mes dépêches. Je joins ma relation et les cartes et plans aux lettres que j'écris au ministre : je lui en adresserai des duplicata par la première occasion qui se présentera, afin que s'il nous arrivait malheur sur la côte de la Tartarie, du moins le commencement de notre campagne ne fût pas perdu pour l'utilité des navigateurs. Vous remarquerez sûrement avec plaisir, en parcourant mes différens chapitres, que si les peuples sauvages que nous avons visités, nous ont fait un peu de mal, nous avons été assez heureux pour n'être jamais obligés de leur en faire. Vous savez mieux que personne combien il m'est expressément enjoint de ne m'y porter qu'à la dernière extrémité, et vous savez aussi que ce principe est dans mon cœur.

P. S. Nous avons traité, à la côte de l'Amérique septentrionale, près de mille peaux de loutre ; mais le plus grand nombre était en lambeaux et presque pourri. J'ai cru devoir mettre à ce commerce un scrupule, une délicatesse, dont tous les navigateurs qui ont abordé à cette côte ne m'ont pas donné l'exemple. Aucune peau n'a été traitée que par M. Dufresne : je

l'ai chargé de conduire la traite, et il s'est acquitté de cette commission délicate avec autant de zèle que d'intelligence. Il a numéroté, enregistré chaque peau l'une après l'autre, et il va les vendre ici au profit des équipages. J'en adresserai les comptes au ministre, comme un subrécargue les adresserait à son armateur, et j'y joindrai les reçus de tous ceux qui auront touché de l'argent. Je n'ai pas voulu qu'il fût réservé une seule peau, ni pour les états-majors, les savans et artistes, ni pour moi. Le profit de la campagne doit appartenir aux matelots *; et la gloire, s'il y en a, sera le lot des officiers qui ont conduit l'expédition, et de leurs coopérateurs. Je vous avoue, mon cher ami, que pour cent mille écus comptant je n'aurais pas voulu faire cette campagne; mais je n'ai pas hésité de l'entreprendre par devoir, et par reconnaissance de la confiance qu'on a eue dans mon zèle, sans doute, plus que dans mes talens.

De Manille, le 8 Avril, 1787.

Je ne vous ferai, mon cher ami, aucun détail de ma campagne; vous avez sous les yeux mes lettres au ministre, et je me flatte que vous aurez lu avec quelque intérêt ma relation. Vous aurez remarqué que nous sommes certainement les premiers navigateurs qui, dans la même année, soient parvenus jusqu'au mont Saint-Élie, après avoir visité l'île de Pâque, les îles Sandwich, et cherché à éclaircir différens points de géographie. Nos cartes, nos plans, nos journaux, nos tables de route, &c. tout vous prouvera que nous n'avons rien négligé de ce qui pouvait assurer l'exactitude de nos divers travaux.

Ce qui nous reste à faire cette année, est plus difficile encore; et tous les renseignemens que nous avons pu nous procurer à la Chine sur la partie de côte de cet empire dont nous devons faire la reconnaissance, se bornent à nous donner la certitude que les courans sont d'une violence extrême dans les détroits, qu'on y rencontre beaucoup de bancs, et que la brume y est presque continuelle.

* Les peaux ont été vendues 10,000 piastres au profit des équipages. (N. D. R.)

Mais, comme je sais qu'on vient à bout de tout avec de l'opiniâtreté et de la patience, ces obstacles ne font qu'irriter mon zèle, et j'ai la plus grande confiance dans mon étoile.

D'Avatscha, 10 Septembre, 1787.

Je vais, mon cher ami, m'entretenir avec vous sans aucun ordre ; mais je tâcherai de ne rien oublier de ce que j'ai à vous dire.

Le ministre doit avoir reçu, par M. Dufresne, les détails de notre campagne depuis notre départ de France jusqu'à notre arrivée à Macao ; et je remets à M. Lesseps la suite de cette relation, depuis Macao jusqu'au Kamtschatka . . . . . .

J'espère que vous serez content de la partie de notre voyage depuis Manille jusqu'au Kamtschatka : c'était la plus neuve, la plus intéressante, et certainement la plus difficile, à cause des brumes éternelles qui enveloppent ces terres par les latitudes que nous avons parcourues. Ces brumes sont telles, que j'ai été obligé de consumer cent cinquante jours pour explorer la partie de côte que le capitaine King, dans le troisième volume du dernier Voyage du capitaine Cook, suppose pouvoir être visitée dans l'espace de deux mois. Je n'ai cependant séjourné que trois jours dans la baie de Ternai, deux jours dans la baie de Langle, et cinq dans la baie de Castries. Je n'ai donc pas perdu de temps : encore ai-je négligé de faire le tour de l'île Chicha en passant par le détroit de Sangaar. J'aurais même désiré de pouvoir mouiller à la pointe du Nord du Japon, et j'aurais peut-être risqué d'envoyer un canot à terre, quoique cette démarche eût exigé préalablement un sérieux examen, parce qu'il est probable que mon canot eût été arrêté ; et un pareil événement, qui peut être considéré comme presque sans importance quand il ne s'agit que d'un navire marchand, pourrait être regardé comme une insulte au pavillon national, quand le canot appartient à un vaisseau de l'état. La ressource de prendre et de brûler des champans est une faible compensation, chez une nation qui ne donnerait pas pour cent

Japonais un seul Européen dont elle voudrait faire un exemple. Quoi qu'il en soit, je n'ai pas été à portée d'envoyer un canot à la côte du Japon; et il m'est impossible de juger, dans ce moment, ce que j'eusse fait dans le cas où je m'y fusse trouvé.

Je ne vous peindrais que difficilement les fatigues de cette partie de ma campagne, pendant laquelle je ne me suis pas déshabillé une seule fois, et n'ai pas eu quatre nuits sans être obligé d'en passer plusieurs heures sur le pont. Représentez-vous six jours de brume, et deux ou trois heures seulement d'éclaircie, dans des mers très-étroites, absolument inconnues, et où l'imagination, d'après tous les renseignemens qu'on avait, peignait des dangers et des courans qui n'existaient pas toujours. Depuis le point où nous avons atterri sur la côte de la Tartarie orientale, jusqu'au détroit que nous avons découvert entre l'île de Tchoka et celle de Chicha, nous n'avons laissé aucun point sans le relever; et vous pouvez être assuré qu'il n'y existe ni crique, ni port, ni rivière, qui nous ait échappé. Soyez certain aussi qu'il y a beaucoup de cartes des côtes d'Europe moins exactes que celles que nous remettrons à notre retour *; car la carte jointe à cet envoi n'est pour ainsi dire qu'un croquis, très-soigné à la vérité, mais dont quelques points peuvent être en erreur, sur leur position, de dix ou douze minutes en longitude.

Nous avons donc enfin décidé la fameuse question des terres de Jesso, d'Oku-Jesso, du détroit de Tessoy, &c. qui a tant occupé les géographes.

Je n'ai rien négligé d'ailleurs pour donner une idée vraie des peuples qui habitent ces îles et le continent.

Les Russes avaient trouvé plus commode d'effacer de leurs cartes ces deux grandes îles, quoiqu'elles ayent dix fois la surface de toutes leurs Kuriles, qui ne sont que des rochers stériles, dont la population n'excède pas

* Malheureusement ces cartes ne sont pas parvenues, et ont subi le sort de nos navigateurs: mais ce que dit la Pérouse de celle que nous possédons, diminue en partie la perte qu'a faite la géographie. (N. D. R.)

trois mille insulaires. Les brumes m'ont empêché de relever les Kuriles au Nord de Marikan, jusqu'à la pointe de Lopatka ; mais je me propose de faire cette reconnaissance à ma sortie de la baie d'Avatscha, quoiqu'elle me paraisse peu importante : les Anglais ayant déterminé la pointe de Paramousir, et nous celle du Nord de Marikan, les îles qui se trouvent entre ces deux points ne peuvent être placées sur la carte avec une erreur considérable.

Vous vous apercevrez que notre travail dans cette partie se lie merveilleusement bien avec celui des Hollandais, dont la navigation est peut-être la plus exacte qui ait été faite à l'époque du voyage du Kastricum. Vous trouverez, parmi les cartes que j'adresse au ministre, celle que vous m'aviez remise des découvertes du capitaine Uriès : il ne soupçonnait pas qu'il y eût une mer derrière les terres qu'il côtoyait, et encore moins un détroit au Nord du village d'Acqueis, devant lequel il était mouillé. On peut induire de sa relation, que les peuples de Chicha et ceux de Tchoka sont absolument les mêmes, puisque, parti d'Acqueis et arrivé à Aniva, il n'a pas soupçonné qu'il n'était plus sur la même île.

Un autre avantage qui résulte pour nous de la campagne des Hollandais, c'est qu'elle nous donne la largeur de l'île Tchoka jusqu'au cap Patience, et au-delà ; car les longitudes des Hollandais, prises du méridien du cap Nabo, sont à peu près exactes.

Sur votre carte, que j'envoie au ministre, j'ai porté le détroit que nous avons découvert, au milieu des montagnes des Hollandais, et j'ai tracé notre route à vue de l'île des États, du détroit d'Uriès, et de la terre de la Compagnie.

Vous remarquerez sûrement, en lisant ma relation la carte sous les yeux, que j'aurais pu suivre la côte de Corée jusqu'au 42ᵉ degré, ce qui eût été beaucoup plus facile et peut-être plus brillant que ce que j'ai fait ; mais j'ai cru qu'il importait davantage de déterminer avec exactitude un point du Japon qui donnât la largeur de la mer de Tartarie, et même celle de l'île

depuis le cap Nabo. Je suis certain que vous approuverez le parti que j'ai pris ; vous regretterez cependant que les circonstances ne m'ayent pas permis de suivre un plus grand développement de la côte du Japon, et je le regrette aussi : mais n'oubliez pas, mon cher ami, lorsque vous examinerez les opérations de mon voyage, n'oubliez pas ces brumes éternelles, qui ne permettent pas de faire en un mois le travail qu'on ferait en trois jours sous le beau ciel des Tropiques ; n'oubliez pas enfin, que, sans l'heureux orage qui dans la manche de Tartarie nous donna quarante-huit heures de vent de Nord, nous ne serions pas arrivés cette année au Kamtschatka.

Encore une fois, quoique nous n'ayons pas tout fait, je suis convaincu qu'on ne pouvait guère faire davantage, et que notre campagne peut encore être comptée après celles des Anglais, ce qui ne m'était pas également démontré à mon retour de la côte de l'Amérique, parce que nous avions été forcés de parcourir cette côte trop rapidement ; et d'ailleurs plusieurs expéditions ne suffiraient pas pour la détailler seulement depuis Cross-Sound jusqu'au port San-Francisco. Représentez-vous, à chaque lieue, des enfoncemens dont on ne peut pas mesurer la profondeur, vu la distance du fond, que la vue ne peut atteindre ; des courans pareils à ceux du Four et du Raz sur nos côtes de Bretagne, et des brumes presque continuelles : vous conclurez qu'une saison entière suffirait à peine pour visiter dans tous les points vingt lieues de cette côte : et je ne voudrais pas répondre de rendre, après six mois de travail, un compte exact et détaillé du pays compris entre Cross-Sound et le port Bucarelli, encore moins jusqu'au cap Hector, ce qui demanderait plusieurs années. J'ai donc été forcé de me borner à assigner la latitude et la longitude des principaux caps, à connaître et tracer la vraie direction de la côte d'un point à un autre, à déterminer la position géographique des îles qui se portent à plusieurs lieues au large du continent. Le plan immense de notre voyage ne permettait pas que je me livrasse à aucun autre travail. Le capitaine Cook a peut-être moins fait sur cette côte ; non assurément que je veuille diminuer en rien le mérite de ce célèbre navigateur : mais, contrarié par les vents, resserré comme moi dans des limites de temps qui s'opposaient à ce qu'il donnât plus de

développement à ses découvertes, il a navigué à une distance beaucoup plus grande de la côte que celle où les circonstances ont permis que je me tinsse ; et lorsqu'il l'a rapprochée vers la rivière de Cook et William's-Sound, c'était dans l'espoir mal fondé je crois, mais qu'il n'a jamais abandonné, de pouvoir s'échapper par le Nord, et de courir vers son objet favori, un passage dans le golfe de Baffin ou celui de Davis. Son exploration de William's-Sound laisse encore beaucoup à désirer ; mais, je le repète, ces sortes de reconnaissances exigent beaucoup plus de temps que ni lui ni moi ne pouvions en donner à nos recherches.

Je me suis procuré à Manille le journal du voyage que le pilote Espagnol, le fameux D. Francisco-Antonio Maurelle, a fait, en sa qualité, sur la côte Nord-Ouest de l'Amérique. Ainsi, en joignant ce journal à celui de la première campagne des Espagnols dans cette partie, que M. Barrington a publié dans ses *Miscellanies*, dont j'avais l'extrait traduit dans les notes que vous aviez bien voulu rassembler pour mon instruction, nous aurons tous les secrets de Maurelle. J'ai laissé ce navigateur à Manille, commandant un des vaisseaux de la nouvelle compagnie destinés à faire le cabotage de Cavite à Canton. Je vous envoie un plan très-détaillé du port Bucarelli et des îles des environs, que j'ai obtenu à Manille. Les Espagnols, dans leur seconde campagne, pénétrèrent jusqu'à William's-Sound ; et croyant être sur la côte du Kamtschatka, ils craignaient à chaque instant d'être attaqués par les Russes. Je ne vous envoie pas leur carte générale, parce qu'en vérité elle nuirait plutôt au progrès de la géographie qu'elle ne pourrait y être utile. Ont-ils voulu nous tromper, ou plutôt ne se sont-ils pas trompés eux-mêmes ? Quoi qu'il en soit, ils n'ont vu la terre qu'auprès du port Bucarelli et à l'entrée du port du Prince-Guillaume.

J'ai joint à l'envoi des cartes de la seconde partie de mon voyage, des plans particuliers dressés par M. Blondela, lieutenant de frégate, embarqué sur l'Astrolabe : cet officier travaille avec une assiduité, une intelligence, un ordre, une propreté, qui méritent les plus grands éloges.

Vous trouverez parmi les plans neuf dessins de la main de M. Duché : ils sont de la plus grande vérité. M. Blondela joint à cet envoi une vue

du havre de Saint-Pierre et Saint-Paul, qui n'est pas prise du même point que celle insérée dans le troisième voyage du capitaine Cook, et une suite de dessins des différens bâtimens de mer en usage chez les divers peuples que nous avons visités. Cette collection est très-intéressante et mérite les honneurs de la gravure.

Je partirai d'Avatscha le 1er d'Octobre. Nous y avons été reçus avec les plus grandes marques d'affection ; mais le bâtiment d'Okhotsk a vraisemblablement péri dans la traversée *, et le gouverneur du Kamtschatka, malgré la meilleure volonté, n'a pu nous faire fournir une seule caisse de farine. Cette disette me forcera de relâcher à Guaham, pour tâcher de m'y en procurer.

Voici le plan ultérieur de ma campagne, toujours subordonné aux circonstances et aux événemens que je ne puis prévoir.

Vous savez que j'ai déjà interverti une partie du premier plan tracé dans mes instructions, parce que j'y étais autorisé. J'ai pensé qu'il serait plus expéditif de commencer par l'hémisphère du Nord, et de finir par celui du Sud, puisque je devais terminer ma course par relâcher à l'île de France, située au Sud de la Ligne. Je vous avouerai aussi que j'avais quelque crainte d'être prévénu par les Anglais, qui, avant mon départ, avaient annoncé le projet d'un nouveau voyage de découvertes : je craignais pour la côte de la Tartarie, &c. qui était la seule partie vraiment neuve dont j'eusse à faire la reconnaissance ; et pour rien au monde je n'aurais voulu y être devancé.

En quittant Avatscha, je ferai route pour visiter les Kuriles et déterminer la position de ces îles, jusqu'au canal de la Boussole. Je me porterai sur le parallèle de 37 degrés, pour chercher la terre qu'on dit avoir été découverte à cette latitude, par les Espagnols, en 1610. Je remonterai les îles au Nord des Mariannes, et l'archipel même des Mariannes

* *Voyez* le Voyage de Lesseps. (N. D. R.)

jusqu'à Guaham, où je relâcherai pour me procurer quelques provisions. Je ne passerai que cinq jours à Guaham ; et de là, je dirigerai ma route sur les Carolines, si j'ai l'espoir de pouvoir gagner, de ces îles, le cap Choiseul de la terre des Arsacides de Surville, et passer par le canal de Bougainville : je ferai route ensuite au Sud, où je dois trouver des vents d'Ouest, &c.

Si, au contraire, les informations que j'aurai prises à Guaham, et les remarques que je ferai pendant la traversée, me persuadent qu'en reconnaissant les Carolines, je me mettrais trop sous le vent pour pouvoir arriver, à l'époque du 1er Février 1788, à la nouvelle Zélande, j'abandonnerai les Carolines, qui sont peu importantes, et je ferai route de Guaham à la nouvelle Zélande, en dirigeant ma route le plus à l'Est qu'il me sera possible. Je visiterai tout ce qui se trouvera sur mon chemin ; et cette route, absolument nouvelle, doit me faire rencontrer des îles inconnues, qui vaudront peut-être mieux que les Carolines. L'un et l'autre plan me permet d'arriver, vers le 1er Février, au canal de la Reine-Charlotte. De là, j'emploierai six mois à parcourir les îles des Amis, pour m'y procurer des rafraîchissemens, la côte occidentale-méridionale de la nouvelle Calédonie, l'île de Sainte-Croix de Mendaña, la côte méridionale de la terre des Arsacides, celle de la Louisiade jusqu'à la nouvelle Guinée ; et je chercherai, dans cette partie, un autre détroit que celui de l'Endeavour. J'emploierai les mois d'Août et de Septembre, et partie d'Octobre, à visiter le golfe de la Carpentarie et la côte occidentale de la nouvelle Hollande, mais en combinant mes opérations de manière qu'il me soit facile de remonter au Nord pour gagner le Tropique et arriver à l'île de France à la fin de Novembre.

Je quitterai l'île de France vers le 25 Décembre 1788. Je dirigerai ma route vers le cap de la Circoncision, d'où je me rendrai en France sans relâcher ou après avoir relâché au cap de Bonne-Espérance, suivant les circonstances ; et j'espère arriver à Brest en Juin 1789, quarante-six ou quarante-sept mois après mon départ de ce port.

Voilà mon nouveau plan, dans lequel vous voyez que je ne puis faire entrer la côte méridionale de la nouvelle Hollande, ou la terre de Van-Diemen, d'où je ne pourrais gagner l'île de France, à cause des vents d'Ouest, qu'en faisant le tour entier. Cette route, qui serait beaucoup plus longue, ne me paraît pas praticable: l'état de nos grémens, l'état même de nos vaisseaux, s'opposent à ce que je puisse l'entreprendre.

Je n'ai point fait mention des îles de la Société, parce qu'elles sont si connues qu'elles n'offrent plus rien à la curiosité : c'est peut-être un mérite pour le chef de l'expédition, c'est sûrement un grand bien pour les équipages, de faire le tour du monde sans relâcher à O-Taïti. Vous savez, d'ailleurs, que les îles de la Société, celles des Amis, celles de Mendaña, et autres, déjà bien connues, n'entraient dans le plan de mes instructions que pour me ménager des ressources, en me laissant la liberté de relâcher à des îles où je pusse me procurer des rafraîchissemens ; mais je puis ou je saurai m'en passer. Je n'oublierai cependant pas que vous m'avez recommandé, comme un objet qui importe au perfectionnement de la géographie, de déterminer la vraie position de quelques-uns des points reconnus par Carteret, afin d'avoir des données sûres d'après lesquelles on puisse corriger les erreurs de l'estime sur toute la route de ce navigateur, dépourvu d'horloges marines, et qui paraît d'ailleurs n'avoir fait qu'un petit nombre d'observations astronomiques.

Ce même Antonio Maurelle dont je vous ai déjà parlé, le Cook des Espagnols, quoiqu'à mon avis il soit bien inférieur au Cook Anglais, fit, au commencement de 1781, un troisième voyage, de Manille à l'Amérique septentrionale, dans lequel il voulut atteindre les hautes latitudes australes, pour s'élever ensuite dans l'Est avec les vents d'Ouest des environs de la nouvelle Zélande ; mais il ne put exécuter ce plan, faute de vivres, et il fut obligé de remonter au Nord vers les Mariannes, d'où il fit la route ordinaire des galions, pour se rendre à San-Blas. Je vous adresse le journal de ce troisième voyage que j'ai su me procurer, dans lequel Maurelle croit avoir fait beaucoup de découvertes, parce qu'il ne connaît aucune de celles qu'ont faites les navigateurs modernes. Je voulais d'abord

conserver ce journal, pour vérifier si Maurelle aurait en effet rencontré quelque île nouvelle dans le voisinage de celles des Amis, parage dans lequel on est informé par les naturels de ces îles, qu'il en existe un grand nombre d'autres dont ils ont connaissance, et que les Européens n'ont point encore reconnues ; mais après l'avoir examiné, j'ai vu que si je voulais en faire usage, il ne pourrait que m'induire en erreur : c'est un chaos presque informe, une relation mal rédigée, où les longitudes sont conclues d'une estime plus qu'incertaine, et les latitudes assez mal observées.

Je me suis procuré une excellente carte de Manille, et quelques autres plans intéressans. Vous croyez bien que ce n'est pas sans une peine extrême, et sans faire quelques sacrifices, que j'ai pu les obtenir ; car vous savez que les Espagnols ne sont rien moins que communicatifs : ils ont cependant plus à recevoir qu'à donner. Les autres nations maritimes se sont empressées de faire connaître à l'Europe ce qu'ils voulaient dérober si mystérieusement à notre connaissance. J'ai eu occasion à Manille de me confirmer dans l'opinion que j'avais de leur pusillanime et inutile circonspection. Le gouverneur de l'île possède une carte qui comprend depuis Manille jusqu'au Kamtschatka. Je reconnus, à la seule inspection, que cette carte n'est autre chose que la carte Française de Bellin, dessinée sur une plus grande échelle ; et vous connaissez le faire de notre hydrographe, et les erreurs de cette carte, qui l'emporte peut-être en inexactitude sur toutes les autres du même auteur : le gouverneur ne me la laissa examiner que pendant une minute, et encore de loin, tant il craignit sans doute que ma mémoire ne fût assez bonne pour en faire faire une copie de ressouvenir. Je trouvai, je l'avoue, sa peur si puérile, qu'oubliant pour un moment sa gravité, je ne pus m'empêcher de lui dire que, dans peu de temps, je serais à portée d'en savoir beaucoup plus que lui et que toutes ses cartes ne pourraient jamais m'en apprendre.

Si vous voulez prendre la peine de récapituler les durées de mes séjours dans chaque port, depuis le 1er Août 1785, époque de mon départ de Brest, jusqu'au 7 Septembre 1787, époque de mon arrivée au Kamtschatka, vous verrez que, dans cet intervalle, je n'ai employé que cinq mois et treize jours dans mes différentes relâches, et qu'environ

vingt-un mois ont été employés à naviguer; et vous apprendrez avec plaisir que, malgré les fatigues et les privations inséparables d'une si longue navigation, pas un seul homme n'est mort sur ma frégate, pas un homme n'est malade. L'Astrolabe a perdu un officier; mais la maladie dont il est mort, fruit de son imprudence, a une cause absolument étrangère aux fatigues et aux dangers de la campagne. La santé de l'équipage de cette frégate est d'ailleurs aussi parfaite que celle du mien. Vous pouvez être assuré que les soins du capitaine Cook pour ses équipages n'ont pas été plus grands, plus suivis, que ceux que M. de Langle et moi nous ne cessons de donner à la conservation des hommes précieux qui partagent nos travaux; et si, jusqu'à la fin de nos courses, nous sommes aussi heureux à cet égard que nous l'avons été jusqu'à présent, nous démontrerons, comme l'a fait Cook, qu'avec des soins et un régime éclairé, on peut parvenir à préserver les marins du scorbut et des autres maladies qui semblaient être inséparables des longues traversées. Mais il ne faudra rien conclure de cette expérience répétée, qui soit applicable à des vaisseaux de ligne, à des équipages de huit cents, de mille, de douze cents hommes, recrutés souvent parmi les convalescens qui sortent des hôpitaux, et qu'il n'est pas possible de nourrir, comme on nourrit un équipage de cent hommes choisis pour une expédition particulière, avec des farines de Moissac de première qualité, avec des vins de Cahors ou de Ténériffe à six cents livres le tonneau, ni de traiter avec tous les antiscorbutiques que la pharmacie et la physique ont pu combiner, &c. Observez encore que l'espace qui manque sur les grands vaisseaux à proportion du nombre des hommes, ne permet pas de donner à chacun un très-grand hamac, et que les officiers n'y sont pas assez nombreux pour que leur surveillance, quelque active qu'elle soit, puisse s'étendre également sur des détails qui peuvent paraître minutieux, tels que le soin de faire changer de linge aux matelots régulièrement, et en leur présence, pour garantir ces braves gens de la paresse naturelle à l'homme quand il s'agit de la propreté de sa personne, paresse qu'il surmonte quand il est question de supporter la fatigue et d'affronter le danger. A tous ces soins multipliés et constans, j'ai joint l'attention de relâcher, sans calculer la dépense, dans des lieux où je fusse assuré de procurer d'excellens vivres à mes équipages, tels que la Conception du Chili, Mon-

terey en Californie, Macao, Manille, &c. J'ai cru qu'une des expériences qu'on se proposait de faire dans cette campagne était de s'assurer si des hommes, parfaitement nourris, parfaitement soignés, peuvent soutenir les fatigues des plus longues navigations, dans tous les climats, sous toutes les latitudes, au milieu des brumes, sous un ciel brûlant, &c. et jusqu'à présent, je puis répondre affirmativement : mais ma campagne est encore loin de sa fin. Puisse la constance de nos soins et de notre zèle être toujours récompensée par le même succès.

D'Avatscha, 25 Septembre, 1787.

Je vous adresse, mon cher ami, un mémoire de M. Rollin, chirurgien-major de la Boussole : vous le lirez, et vous jugerez sûrement qu'il doit faire partie de la collection des mémoires et autres ouvrages que nos savans préparent chacun de leur côté. Ce M. Rollin est un homme du premier mérite, qui, depuis vingt-six mois, n'a pas perdu un homme, n'a pas un seul malade, et s'occupe sans cesse de la visite de nos alimens, de leur conservation, de leur amélioration, et généralement de la médecine préservative, que je préfère de beaucoup à la médecine curative . . . . .

Je joins ici la table des latitudes et des longitudes des différens points de notre carte de l'archipel de Corée, Tartarie orientale, &c. Vous y trouverez les longitudes corrigées pour chaque méridien, d'après le milieu entre des longitudes obtenues par des distances prises lorsque la lune était à l'Orient, et des longitudes conclues lorsque la lune était à l'Occident du soleil. Cette différence de circonstance a toujours produit, tant pour la Boussole que pour l'Astrolabe, une différence de vingt à vingt-six minutes dans les résultats, différence qu'on ne peut attribuer qu'à l'erreur des tables ; et M. Dagelet a pensé qu'elle exigeait une correction. Ne regardez, en général, ce que nous vous adressons aujourd'hui relativement à cette partie de notre campagne, que comme un travail qui n'est pas absolument terminé, et peut être susceptible de quelque légère correction.

Nous avons trouvé ici le tombeau de M. de Lisle de la Croyère: j'y ai placé une inscription en cuivre. J'ignore si l'on sait en France que ce savant était marié en Russie, et qu'il a laissé une postérité jouissant de la considération qui est dûe à la mémoire de son père. Son petit-fils est conseiller des mines de Sibérie, et il a, à ce titre, des appointemens assez considérables.

D'Avatscha, 28 Septembre, 1787.

Je vous écris de nouveau, mon cher ami, pour vous annoncer la réception des paquets qui m'arrivent par la voie d'Okhotsk, à la veille de mettre à la voile *. Je suis traité avec une bonté et une distinction dont ni mes services, ni ma bonne volonté, ne pourront jamais m'acquitter .....

Les ordres que je reçois ne changent rien au plan ultérieur que j'avais arrêté pour ma campagne ; seulement je relâcherai à Botany-Bay, à la côte orientale de la nouvelle Hollande. J'aurais manqué ces objets d'utilité, si j'avais commencé par l'hémisphère du Sud: mais le plus grand avantage que je trouve dans le parti que j'ai pris, c'est la certitude de n'avoir été prévenu à la côte de Tartarie, &c. par aucun bâtiment Anglais. Je sais que tous ceux qui ont été expédiés de l'Inde ont passé dans l'Est du Japon: le plus considérable a péri sur l'île de Cuivre, près l'île de Béhring ; il ne s'en est sauvé que deux hommes, auxquels j'ai parlé, et qui sont envoyés par terre à Pétersbourg.

Le bâtiment qui se construit à Okhotsk, et que la Russie destine à faire des découvertes dans ces mers, est à peine sur le chantier, et il serait possible qu'il ne fût pas en état de prendre la mer avant trois ou quatre ans .....

Adieu : je pars demain très-bien portant, ainsi que tout mon équipage. Nous ferions encore six fois le tour du monde, si ce voyage pouvait être utile ou seulement agréable à notre patrie.

* Son brevet de chef d'escadre était compris dans ces paquets, que la Russie s'était chargée de lui faire parvenir au Kamtschatka. (N. D. R.)

M. DAGELET.

De Botany-Bay, 5 Février, 1788.

J'ai remis à M. de la Pérouse, pour être insérée dans les paquets qu'il adresse au ministre, une table qui contient nos longitudes et nos latitudes observées à bord depuis notre départ du Kamtschatka jusqu'au jour de notre mouillage dans la baie de Botanique. Le général me charge de vous donner quelques renseignemens sur ce travail (chose assez peu nécessaire); et j'obéis avec d'autant plus de plaisir, qu'elle est plutôt une occasion de me rappeler à votre amitié, qu'une utile dissertation astronomique.

J'ai divisé cette table en quatre colonnes: la première renferme les longitudes journalières de l'horloge marine N° 19, en calculant sa marche d'après son mouvement déterminé à la baie d'Avatscha; la seconde colonne renferme les corrections qu'il faut appliquer aux longitudes du N° 19, pour obtenir des longitudes exactes, telles que nous les avons déterminées à différentes époques, et par un grand nombre de suites d'observations de distances. J'ai fait en sorte d'y apporter toute l'exactitude qu'il m'a été possible, depuis les jours qui ont précédé notre atterrage aux îles des Navigateurs, jusqu'à Botany-Bay; et je crois qu'il y a peu d'incertitude sur tout ce qui regarde les points véritablement géographiques des terres que nous avons vues. La troisième colonne renferme les longitudes vraies, et la quatrième les latitudes observées avec soin.

M. DE LA PÉROUSE.

De Botany-Bay, 7 Février, 1788.

Je n'aurai donc jamais que des malheurs à vous annoncer, mon cher ami; et mon extrême prudence est sans cesse déconcertée par des événe-

mens impossibles à prévoir, mais dont j'ai toujours eu, en quelque sorte, un secret pressentiment. J'avoue que j'ai à me reprocher, dans la malheureuse journée du 11 Décembre dernier, d'avoir cédé, presque malgré moi, aux importunités, je dirai même à l'opiniâtreté extraordinaire, de M. de Langle, qui prétendait que l'eau fraîche, l'eau nouvellement embarquée, était le meilleur antiscorbutique, et que son équipage serait totalement attaqué du scorbut avant notre arrivée à la nouvelle Hollande s'il ne se pourvoyait pas d'eau fraîche. J'y suis cependant parvenu sans aucun malade, quoique nos équipages n'ayent bu que de l'eau anciennement embarquée ; et je suis très-convaincu que la bonne eau, nouvelle ou ancienne, est également salubre *. Vous lirez dans mon journal les détails de notre malheureux événement aux îles des Navigateurs : ma sensibilité en est trop profondément affectée, pour que ce ne soit pas pour moi un supplice de les retracer. Vous trouverez sûrement inconcevable qu'un homme du plus grand sens, du jugement le plus sain, plein de lumières, possédant des connaissances de tous les genres, ait préféré à une baie connue, vaste, et où l'eau était excellente, un endroit peu sûr, où ses chaloupes sont restées à sec, à la mer basse : deux mille Indiens, qui les environnaient, les ont mises en pièces après avoir massacré tous les hommes qui n'ont pas eu le temps de se réfugier dans les canots restés à flot au pied des ressifs ; tandis que nos frégates faisaient tranquillement un commerce d'échange avec les naturels de l'île, à deux lieues au large, où assurément nous étions bien loin de prévoir la possibilité d'un accident semblable.

Une trentaine d'Indiens ont été tués à terre dans cette fatale journée, par les gens de nos chaloupes, quand ils s'en virent assaillis. J'aurais pu, si je n'eusse contenu la juste fureur de nos équipages, en laisser massacrer cinq cents autres, dispersés sur nos deux frégates, ou remplissant les pirogues qui environnaient les deux bâtimens ; ces pirogues, qui commerçaient en toute sécurité le long du bord, eussent été coulées bas : mais je

* C'est une opinion [*si*] généralement établie, que souvent, dans les longues campagnes, les états-majors des vaisseaux préfèrent, pour leur usage, l'eau embarquée dans le port de l'armement, à toutes celles dont on s'est pourvu dans le cours du voyage, et qu'ils boivent de la première jusqu'à la fin de la campagne.

crus qu'une pareille barbarie ne réparerait pas notre malheur, ne nous consolerait pas ; et il ne peut être permis de faire du mal que lorsqu'il est absolument nécessaire.

Je n'ai trouvé près de l'endroit de la côte où est situé le village *du Massacre*, qu'un mauvais fond de corail : la houle d'ailleurs jetait à terre ; je suis certain que nos câbles n'y auraient pas résisté deux heures, et les frégates pouvaient s'y trouver dans le plus grand danger, sans que même il leur fût possible d'approcher à la portée de canon de cette infernale petite baie. Je n'ai pas cru d'ailleurs que le plaisir de brûler cinq ou six huttes fût un motif suffisant pour faire courir aux frégates un risque si imminent. Je crois cependant que je n'aurais pu me refuser de l'essayer, si j'eusse eu l'espoir de reprendre nos chaloupes ; mais les sauvages, après les avoir presque détruites, en avaient échoué les carcasses sur la plage.

Vous approuverez qu'un pareil malheur ne m'ait rien fait changer au plan ultérieur du voyage ; mais il m'a empêché d'explorer entièrement l'archipel des Navigateurs, que je crois plus considérable, plus peuplé, plus abondant en vivres, que celui de la Société, en y comprenant O-Taïti, et dix fois plus grand que toutes les îles des Amis ensemble. Nous avons reconnu l'archipel de Vavao, attenant à ces dernières, et que le pilote Espagnol Maurelle avait aperçu, mais qu'il a si mal placé en longitude, qu'en le marquant sur les cartes d'après son indication, on y eût introduit une nouvelle confusion. Les navigateurs se trouveront garantis de toute incertitude à cet égard, par nos déterminations, ou plutôt par celles du capitaine Cook, qui a si bien décrit le groupe d'Hapaee, qu'il était impossible de méconnaître son identité avec les îles Galves de Maurelle.

Vous trouverez dans mon journal, que j'ai vu l'île Plistard, l'île Norfolk, et qu'enfin je suis arrivé à Botany-Bay sans un seul malade sur les deux bâtimens : les petits symptômes de scorbut ont cédé à l'usage des vivres frais que je m'étais procurés aux îles des Navigateurs. Je suis assuré que l'air de la mer n'est pas la principale cause de cette maladie, et qu'on doit bien plutôt l'attribuer au mauvais air des entreponts, lorsqu'il

n'est pas fréquemment renouvelé, et plus encore à la mauvaise qualité des vivres. Peut-on croire que du biscuit rongé des vers, comme il l'est quelquefois, et ressemblant à une ruche d'abeilles, de la viande dont un sel âcre a corrodé toute la substance, et des légumes absolument desséchés et détériorés, puissent réparer les déperditions journalières ? Du défaut de nourriture substantielle, suit nécessairement la décomposition des humeurs, du sang, &c. Aussi, je regarde les esprits de cochléaria, et tous les remèdes contenus dans des flacons, comme des palliatifs d'un moment ; et les vivres frais, les vivres frais seuls, soit du règne animal, soit du règne végétal, guérissent le scorbut si radicalement, que nos équipages, nourris pendant un mois des cochons traités aux îles des Navigateurs, sont arrivés à Botany-Bay mieux portans qu'à leur départ de Brest : et cependant ils n'avaient passé que vingt-quatre heures à terre dans l'île de Maouna. Je considère que le *malt* (la drêche), le *spruce-beer*, le vin, le café, la *sauer-kraut*, &c. ne sont antiscorbutiques que parce que ces substances, liquides ou solides, s'altèrent très-peu, et constituent un aliment propre à l'homme : elles ne suffisent cependant pas pour guérir le scorbut ; mais je crois qu'elles doivent le retarder ; et, sous ce point de vue, on ne saurait trop en recommander l'usage. Je regarde comme des subtilités en médecine, les airs fixes, &c. des docteurs Anglais et Français : on en avalerait à pleine bouteille, qu'ils ne feraient pas la millième partie du bien que font aux marins de bonnes tranches de *roast beef*, des *beef-steaks*, des tortues, du poisson, des fruits, des herbes, &c.

Ma théorie sur le scorbut se réduit donc à ces aphorismes, qui ne sont pas d'Hippocrate :

Alimens quelconques propres à l'homme, et capables de réparer les déperditions journalières ;

Air extérieur introduit le plus souvent qu'il est possible dans les entre-ponts et dans la cale ;

Humidité occasionnée par les brumes combattue sans cesse par des fumigations et même par des brasiers ;

Propreté et fréquente visite des hardes des matelots ;

Exercice habituel ; temps de sommeil suffisant, mais sans rien donner à la paresse.

Je vous avoue que je n'ai pas confiance dans l'observation du capitaine Cook sur l'altération de l'eau dans les barriques. Je crois que celle qui était de bonne qualité quand on l'a embarquée, après avoir passé par les deux ou trois décompositions connues de tous les marins, lesquelles la rendent puante pendant quelques jours, redevient ensuite excellente, et aussi légère peut-être que l'eau distillée, parce que toutes les matières hétérogènes se sont précipitées, et restent en sédiment au fond des barriques : au moment où je vous écris, quoique nous soyons très-voisins d'une assez bonne aiguade, je bois de l'eau du Port des Français (côte de l'Amérique), et je la trouve excellente. Cette fausse opinion, qui n'a jamais été la mienne, a cependant causé nos malheurs à l'île de Maouna : mais comment résister à un capitaine d'une grande expérience, lorsqu'il vous assure que tout son équipage sera attaqué du scorbut avant quinze jours s'il n'a pas de l'eau fraîche ?

M. Dagelet vous écrit au sujet de ses observations : je ne vous en parlerai pas. Il me suffira de vous dire que la combinaison de nos deux moyens, les observations de distances et les horloges marines, a complétement résolu le problème : nous avons constamment navigué avec moins d'erreur en longitude, qu'on n'en avait en latitude il y a dix ans, lorsqu'on observait avec des octans de bois, et quatre fois moins peut-être que lorsqu'on faisait usage de l'arbalestrille et du quart de nonante.

La mort de M. de Langle n'apportera aucun changement sur l'Astrolabe, relativement aux observations astronomiques. Depuis près d'un an, M. de Lauriston en était seul chargé : c'est un jeune officier du premier

mérite, et qui, pour l'exactitude, peut même le disputer à nos astronomes ; je sais, d'ailleurs, que son registre d'observations est tenu dans le meilleur ordre.

Comme les Anglais ont formé leur établissement au Port Jackson, ils ont abandonné entièrement Botany-Bay. J'ai fait à terre une espèce de retranchement palisadé, pour y construire en sûreté de nouvelles chaloupes : ces constructions seront achevées à la fin du mois. Cette précaution était nécessaire contre les Indiens de la nouvelle Hollande, qui, quoique très-faibles et peu nombreux, sont, comme tous les sauvages, très-méchans, et brûleraient nos embarcations s'ils avaient les moyens de le faire et en trouvaient une occasion favorable : ils nous ont lancé des zagaies après avoir reçu nos présens et nos caresses. Mon opinion sur les peuples incivilisés était fixée depuis long-temps ; mon voyage n'a pu que m'y affermir : " j'ai trop, à mes périls, appris à les connaître." Je suis cependant mille fois plus en colère contre les philosophes qui exaltent tant les sauvages, que contre les sauvages eux-mêmes. Ce malheureux Lamanon, qu'ils ont massacré, me disait, la veille de sa mort, que ces hommes valaient mieux que nous. Rigide observateur des ordres consignés dans mes instructions, j'ai toujours usé avec eux de la plus grande modération ; mais je vous avoue que si je devais faire une nouvelle campagne de ce genre, je demanderais d'autres ordres. Un navigateur, en quittant l'Europe, doit considérer les sauvages comme des ennemis, très-faibles à la vérité, qu'il serait peu généreux d'attaquer sans motif, qu'il serait barbare de détruire, mais qu'on a le droit de prévenir lorsqu'on y est autorisé par de justes soupçons.

Je vous ai fait part, dans mes lettres écrites du Kamtschatka, du plan ultérieur de campagne auquel j'étais obligé de me fixer pour arriver en Europe au mois de Juin, 1789. Ni nos vivres, ni nos agrès, ni nos vaisseaux même, ne me permettraient de reculer le terme de mon voyage, qui sera, je crois, le plus considérable qu'ait jamais fait aucun navigateur, au moins pour le développement de la route. Il me reste encore des choses

bien intéressantes à faire, des peuples bien méchans à visiter * : je ne réponds pas de ne pas leur tirer quelques coups de canon ; car je suis bien convaincu que la crainte seule peut arrêter l'effet de leurs mauvaises intentions.

Je partirai le 15 Mars de Botany-Bay, et je ne perdrai pas mon temps jusqu'au mois de Décembre, époque à laquelle je compte arriver à l'île de France.

Vous trouverez, à la suite de mon journal, le plan de sept des îles des Navigateurs : les insulaires nous en ont nommé dix ; et je crois que, pour compléter cet archipel, il faut y joindre les îles de la Belle-Nation de Quiros, et celles des Cocos et des Traîtres, mais je n'en suis pas rigoureusement certain. Ces deux dernières sont très-petites et de peu d'importance ; mais je ne serais pas surpris que les îles de Maouna, d'Oyolava, et de Pola, ne continssent ensemble quatre cent mille habitans. Maouna est beaucoup plus petite que les deux autres ; et dans l'espace de vingt-quatre heures, nous nous y procurâmes cinq cents cochons et une quantité immense de fruits. J'aurais désiré joindre au plan des îles des Navigateurs, celui de l'archipel des Amis, augmenté des îles Vavao, Latté, &c. mais, à mon grand regret, il n'est pas terminé, et ne pourra l'être avant mon départ. Au défaut du plan, vous trouverez dans les tables les latitudes et les longitudes de ces îles ; elles y sont plus exactes que celles que j'ai rapportées dans le texte de mon journal : quoique historique, il a été écrit à mesure que les événemens arrivaient, et en y portant des longitudes qui n'avaient pas encore été soumises au dernier examen, d'après lequel souvent elles éprouvaient des corrections.

M. de Clonard commande aujourd'hui l'Astrolabe ; M. de Monti l'a remplacé sur la Boussole : ce sont deux officiers du premier mérite. Nous en avons perdu un d'un mérite supérieur dans M. de Langle ; il était doué

* Ceux des îles situées dans le Sud-Est de la nouvelle Guinée, découvertes par les Français en 1768 et 1769.

des plus excellentes qualités, et je ne lui ai jamais connu d'autre défaut que d'être opiniâtre, et si entier dans son opinion, qu'il fallait se brouiller avec lui si l'on refusait de la suivre : il m'a plutôt arraché qu'il n'a obtenu la permission qui a causé sa perte. Je n'aurais jamais cédé, si le rapport qu'il me fit de la baie où il a péri eût été exact ; et je ne concevrai jamais comment un homme aussi prudent, aussi éclairé que lui, a pu se tromper si grossièrement.

Vous voyez, mon cher ami, que je suis encore très-affecté de cet événement ; malgré moi, j'y reviens sans cesse.

EXTRAITS

De Lettres écrites par M. DE LA PÉROUSE *à M.* DE LA TOUCHE, *Directeur-adjoint des ports, et Capitaine de vaisseau; et par M.* DE LAMANON *à M.* DE SERVIÈRES.

M. DE LA PÉROUSE

Macao, le 6 Janvier, 1787.

Me voici, mon cher la Touche, enfin arrivé à la Chine, après dix-huit mois depuis mon départ de France, dont quinze à la voile. Nous n'avons perdu personne de maladie, et il n'y a pas un seul malade sur les deux bâtimens; mais tu connais sans doute dans cet instant les malheurs que nous avons éprouvés sur la côte de l'Amérique. Je te renvoie, pour tous les détails de ma campagne, à ma relation entière que j'adresse au ministre . . . . . .

Quoique nous ayons déja presque fait le tour du monde, notre campagne ne fait que commencer: je partirai à la belle saison pour remonter la côte de la Chine, et celle de la Tartarie, jusqu'au Kamtschatka; c'est la navigation certainement la plus difficile qu'il soit possible d'entreprendre. Depuis trois ou quatre jours que je suis à Macao, j'ai pris quelques informations, et l'on m'a rapporté que les différens canaux entre la Chine et le Japon, la côte de Tartarie et les Kuriles, étaient pleins de bancs, que les courans y étaient très-violens, et les brumes presque continuelles; ainsi tu vois que notre besogne n'est pas facile: mais nous la ferons, ou nous y périrons.

Je me suis empressé d'envoyer ma relation complète de notre voyage jusqu'à notre arrivée à Macao, ainsi que nos cartes, afin que si nous éprouvons des malheurs, ce commencement de campagne, que je crois intéressant, ne soit pas perdu. Je compte partir d'ici pour Manille à la fin du mois, et de Manille pour le Kamtschatka le 10 Avril. Adieu ; je t'embrasse et t'aime de tout mon cœur.

Au Kamtschatka, le 22 Septembre, 1787.

J'ai déjà fait, mon cher ami, presque le tour du monde sans recevoir aucune de tes lettres : je ne t'accuse pas, parce que personne ne m'a écrit ; mais je me plains, parce que cette contrariété me rend très-malheureux, et il doit être permis d'exprimer sa douleur. Je ne te fais aucun détail de ma navigation, parce que tu es à portée de tout voir ; et comme tu es marin, tu jugeras mieux que personne combien la navigation que nous venons de faire, était difficile et dangereuse de toute manière, par les courans, les brumes, les orages, et les peuples chez lesquels des étrangers ne peuvent ni aborder, ni trouver aucune ressource en cas d'événemens. Aucun Européen, avant nous, n'avait passé dans l'Ouest du Japon : on savait que c'était une île ; mais on ignorait si le passage qui la sépare de la Corée était praticable pour de gros vaisseaux. Les relations de Kæmpfer ne pouvaient qu'inspirer le plus grand effroi sur la navigation de ces mers, dont il ne parlait que sur le rapport des Japonais. Le prétendu détroit de Tessoy du père des Anges n'était guère propre à inspirer de la confiance, puisqu'il le disait rempli d'herbes qui empêchaient les batimens de passer. Nous avons éclairci tout ce fatras de géographie, trouvé un détroit certainement bien nouveau, et sommes enfin arrivés au Kamtschatka, d'où je pars pour l'hémisphère Sud le 1er Octobre 1787, ne comptant arriver en France qu'au mois de Juin 1789 . . . . . .

J'ai lu, mon cher ami, l'ordonnance nouvelle : je te jure que je la trouve parfaite ; et je voudrais que, comme à l'arche du Seigneur, il fût défendu par une loi d'y toucher au moins de deux siècles après la première année,

où quelques lettres ministérielles en interprétation pourraient être nécessaires. J'y ai trouvé des gardes de la marine élevés pour être marins, des officiers qui n'ont à penser qu'à leur métier de mer, et des directeurs à leurs occupations particulières ; des troupes qui sont constituées pour servir utilement dans des vaisseaux où on aura toujours assez d'infanterie quand nous n'aurons pas de guerre en Allemagne ; enfin un centre d'unité, qui est le commandant, ce qui assure l'exécution du plan, le seul bon, le seul vrai, le seul raisonnable. Ce que j'ai tant désiré est enfin arrivé : une marine commandante, et une marine auxiliaire dont on a eu soin de ménager les intérêts de manière à ne pas l'humilier, et une éducation dure donnée à des jeunes gens, qui les rendra peut-être un peu rustres, mais jamais orgueilleux, et ils en auront plus de caractère. Je voudrais avoir été élevé comme les nouveaux élèves, dont on a bien fait de changer le nom ; car rien de l'ancienne école n'était bon à conserver . . . . . .

M. DE LAMANON.

Des mers de Chine, le 1er Janvier, 1787.

Vous, mon cher Servières, qui avez tant de correspondans, vous n'en avez point en Chine ; vous y êtes pourtant avantageusement connu, et vous y avez des amis : pourriez-vous en douter, après avoir appris que c'est de Macao que je vous écris ? Mille fois j'ai regretté que vous ne fussiez pas des nôtres ; mille fois j'en ai été charmé. Les plaisirs que j'ai eus depuis notre départ ont été grands. Je travaille plus de douze heures par jour, et je ne suis presque jamais au niveau de ma besogne : poissons à anatomiser, quadrupèdes à décrire, insectes à attraper, coquilles à classer, événemens à raconter, montagnes à mesurer, pierres à recueillir, langues à etudier, expériences à faire, journal à écrire, nature à contempler, je voudrais pour tout cela vingtupler mon existence. Avec votre activité et votre santé, vous auriez partagé nos travaux et nos jouissances : mais, s'il y a du plaisir, représentez-vous aussi la situation d'un géologue obligé de passer trois ans sur quatre, à la mer. Entre les Tropiques, l'estomac s'affaiblit, et la transpiration excessive fatigue ; dans les climats froids, les brouillards vous

accablent : ajoutez-y la douleur que nous avons eue de perdre nos amis, les dangers que nous avons courus, et qui ont été grands ; et vous avouerez que la science a, comme la religion, son martyrologe. La santé et l'espérance ne m'ont jamais quitté ; et un peu fatigué de dix mille lieues que nous venons de faire, je reprends haleine pour continuer : je n'ai pas encore eu le loisir de m'ennuyer un moment .... Mongès et moi avons chacun notre département : le sien consiste dans les oiseaux, une partie des insectes, les analyses des pierres et des eaux, et quelques objets de physique ; j'ai dans le mien la géologie, les quadrupèdes, les poissons, les coquilles, les autres animaux aquatiques, la rédaction des observations météorologiques, l'histoire naturelle de la mer, &c. M. de la Martinière, qui est sur l'Astrolabe, a les plantes, et s'amuse aussi aux insectes, oiseaux, et poissons. Tous ces matériaux à mettre en ordre, à employer convenablement, exigent des méditations et du travail .....

Conservez votre santé, votre aimable gaieté, et comptez toujours sur votre ami.

P. S. J'attends de vous, à l'île de France ou au cap de Bonne-Espérance, une longue lettre qui m'apprendra les nouvelles littéraires et politiques les plus importantes.

LETTRE

De M. DE LA MARTINIÈRE *au Ministre de la Marine*.*

De la rade de Sainte-Croix, à Ténériffe,
le 29 Août, 1785.

M.

Si, à l'exemple de presque tous les botanistes qui ont eu jusqu'ici occasion de parcourir les différens pays étrangers pour en connaître les produc-

* Cette pièce et les suivantes ne m'étant parvenues qu'au moment de terminer l'impression, je n'ai pu les classer sous leur date ; elles m'ont paru néanmoins assez importantes pour ne pas en priver les savans. (N. D. R.)

tions, je ne m'occupais qu'à recueillir une infinité de plantes pour les ranger dans un herbier, je pense que je ne remplirais pas le but de la mission dont je suis chargé. Selon moi, le botaniste, arrivé dans un pays, doit s'occuper aussitôt à en examiner toutes les productions, à en tenir un catalogue exact, à en connaître le sol, l'exposition, et la température, enfin à juger par l'analogie de la végétation qu'il aurait aperçue dans les différentes contrées, quelles sont les productions qui pourraient avec avantage se propager en France, et rendre par-là un service important à la nation.

C'est ce dont je me suis occupé, principalement dans notre relâche à Madère, à Ténériffe, et pendant le voyage au Pic. J'y ai rencontré plusieurs plantes, qui végéteraient certainement bien, si elles étaient cultivées dans la province du Languedoc ; j'en juge par l'observation que j'ai eu lieu de faire sur une infinité de plantes de cette même province, qui croissent ici parmi celles qui lui seraient du plus grand secours, et dont elle est entièrement privée.

Si jamais on vient à bout de les y acclimater, comme j'ai lieu de l'espérer, je croirai avoir rendu un grand service à cette province. Vous savez, M. qu'elle manque absolument de bois ; ce serait donc pour parer à cet inconvénient, que je propose d'y cultiver les plantes suivantes, dont j'ai l'honneur de vous envoyer les graines.

Cette culture se bornerait à sept ou huit, dont plusieurs sont du genre des genêts : il en est un entre autres, sur lequel je souhaiterais que l'on multipliât les expériences, parce que c'est celui qui, en fournissant le plus de bois, donnerait encore au pays la ressource d'un pâturage excellent pour la nourriture des chèvres. Les insulaires de Ténériffe nous en offrent l'exemple ; ils laissent, pendant des années entières, des troupeaux de chèvres dans le canton où ce genêt croît abondamment : ces animaux ne se nourrissent que de cette plante, et ils se portent très-bien. Cet arbrisseau, vulgairement appelé genêt, est nommé par Masson, dans le supplément de Linné, *spartium supranulium* ; il vient parfaitement sur le haut des montagnes qui se trouvent du côté du port d'Orotava, en montant au Pic.

C'est certainement le *spartium* le plus considérable de tous ceux qui sont connus : j'en ai rencontré dont l'ensemble des branches avait plus de quatre-vingts pieds de circonférence. Le tronc était presque de la grosseur d'un homme, et les branches étaient proportionnées. Cet arbrisseau s'élève à la hauteur de dix à douze pieds : il doit donner le plus beau coup-d'œil lorsqu'il est en fleurs, attendu qu'il est extrêmement garni de branches, et que les fleurs doivent y être en grand nombre.

Les autres plantes qui me paraissent devoir encore bien végéter dans le midi de la France, sont,

1°. Une espèce d'asperge très-commune dans le pays, arbrisseau charmant : elle est appelée par Linné *asparagus declinatus* ;

2°. Une espèce de ciste (*cistus villosus* Linnæi) ;

3°. Un euphorbe des Canaries (*euphorbia Canariensis* Linnæi), qui croît sur les rochers, et qui sert généralement à brûler. Cette plante jouit d'une force de végétation si considérable, que le même tronc donne quelquefois plus de cent cinquante branches de la grosseur du bras, et de douze pieds de hauteur. Un seul de ces euphorbes serait capable de chauffer un homme tout l'hiver.

Je souhaiterais que l'on choisît, pour ces expériences, le terrain des environs de Montferrier, petit village à une lieue de Montpellier, autour duquel se trouve une étendue de terrain inculte appelé vulgairement *garrigues* ; tout me porte à croire que ces différentes plantes y végéteraient très-bien, attendu que ce pays-là a été volcanisé, de même que l'île de Ténériffe.

La personne qui me paraît la plus propre à faire ces expériences, et qui s'en chargera avec plaisir, est M. Gouan, professeur de médecine à Montpellier, très-connu en botanique, sous lequel j'ai pris mes grades de docteur en médecine, et pour qui j'aurai toute ma vie le plus grand respect. Si

vous voulez bien lui faire passer une partie des graines que j'ai l'honneur de vous envoyer, je serai au comble de mes souhaits.

J'ai l'honneur de vous adresser aussi deux petites cordes que j'ai faites avec l'écorce du bananier, ainsi que plusieurs paquets de la partie ligneuse de ce même arbre, que je vous prie instamment de faire examiner, pour essayer s'il est possible d'en retirer tous les avantages que je conçois.

Si l'on a déjà tenté sans succès d'en faire du linge et des cordes, c'est vraisemblablement parce qu'on n'a pu trouver la vraie manière de préparer cette écorce.

Voici quelle serait ma méthode :

Je ne voudrais point qu'on fît rouir l'écorce ainsi que le chanvre, parce que cette plante contient une grande quantité d'eau de végétation, et de pulpe, qui tend à accélérer la putréfaction de la partie ligneuse, essentielle à conserver ; tandis qu'au contraire, si on avait le soin de couper en forme de ruban l'enveloppe supérieure et que l'on raclât avec un couteau cette même écorce pour en ôter toute l'eau et la pulpe que chaque enveloppe contient, l'on obtiendrait facilement la partie ligneuse : on pourrait la laisser ensuite pendant quelque temps dans l'eau pour lui faire subir un léger degré de putréfaction, ce qui contribuerait à rendre cette partie beaucoup plus moelleuse, et elle serait susceptible d'être substituée à tous les usages du chanvre, et avec bien plus d'avantages, puisqu'un seul tronc pourrait donner, en raison de ses différentes couches concentriques, qui sont au nombre de dix à douze, autant de différentes parties ligneuses plus ou moins fines, à proportion de leur distance du centre de l'arbre.

Vous jugerez, M. de la force de ces petites cordes : elles ont été faites à bord ; je les ai montrées à M. de Langle, qui paraît très-persuadé qu'on en pourrait tirer de grands avantages : il s'agirait seulement, m'a-t-il dit, d'en exposer une corde dans l'eau pendant quelque temps, et de voir si elle

ne perdrait pas ce degré de force qu'elle a, ou enfin si elle s'y conserverait. Je me propose d'en faire l'expérience*.

EXTRAIT

D'une Lettre de M. DE LAMANON, *à M.* DE CONDORCET, *Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences.*

Après une traversée de deux mois, nous arrivons à l'île Sainte-Catherine ; nous n'y resterons que le temps nécessaire pour faire du bois et de l'eau. Depuis Ténériffe, nous n'avons vu d'autre terre que les îles de Martin-Vas, qui ne sont point habitées, et l'île de la Trinité, où un établissement Portugais a succédé depuis un an à l'établissement Anglais. Il y a une garnison d'environ deux cents hommes, et point de femmes. On leur porte des vivres tous les six mois, et il n'y a rien de cultivé dans cette île, qui n'est qu'un rocher de basalte : je m'en suis approché à la portée de la voix ; mais la mer est parsemée d'écueils, et nous avions ordre du capitaine de ne point descendre à terre.

Quand vous recevrez cette lettre, celle que je vous ai écrite de Ténériffe vous sera probablement parvenue. Obligé de vous écrire avant d'avoir mouillé à Sainte-Catherine, vu qu'autrement je n'en aurais certainement pas le temps, je ne puis vous donner de grandes nouvelles. Nos maisons flottantes ne marchent guère bien ; ce qui alongera notre voyage, qui en tout sera, dit-on, de trois ans et demi. Il n'y aura point eu jusqu'à nous de navigateurs qui ayent autant tenu la mer ; car

* Le voyage de la Pérouse n'a pu, par les raisons que j'ai indiquées, procurer un grand nombre de nouveaux végétaux ; mais l'on doit distinguer parmi ceux qui ont été envoyés par le jardinier Collignon, une charmante plante herbacée qui a fleuri et fructifié au jardin des plantes, en 1789. Jussieu, qui l'observa le premier, reconnut qu'elle constituait un genre nouveau, appartenant à la famille des nyctages, et il lui donna le nom d'*abronia*, mot Grec qui signifie en Français, *beau, délicat*. (Voyez *Gen. Plant.* page 448.) Lamarck en a donné une assez bonne figure dans ses *Illustrationes generum*, planche 150. Les graines de cette plante avaient été récoltées en Californie. (N. D. R.)

nous restons bien peu de temps dans nos relâches : il est vrai que nous sommes pressés pour doubler le cap Horn dans la saison favorable. Ce long séjour en mer n'est pas trop ce qu'il me faudrait pour des observations lithologiques ; mais j'en tire parti pour autre chose. Je me porte bien, je travaille habituellement douze heures par jour sans être fatigué, malgré le roulis : au lieu de rester au lit jusqu'à neuf ou dix heures comme j'en avais la douce habitude, je vois lever tous les jours le soleil, et n'en suis pas fâché.

Je joins ici un mémoire sur les résultats que j'ai obtenus en observant le baromètre d'heure en heure, depuis 1 degré Nord jusqu'à 1 degré Sud. Il paraît que l'action combinée du soleil et de la lune a produit dans l'atmosphère un flux et reflux qui a fait varier d'une ligne le baromètre. Ce ne devrait être que d'un tiers de ligne, d'après les calculs de M. de la Place : il est vrai que j'ai lu ailleurs, que, selon les calculs de ce même savant, le baromètre à l'équateur doit par l'action de la lune varier de demi-ligne ; ainsi il y a du doute. M. de la Place pourra vérifier si l'observation est d'accord avec la théorie : au reste, il doit y avoir de l'incertitude dans les fondemens de ce calcul, si j'en juge par l'opinion des plus grands mathématiciens sur le flux et reflux. Les uns disent que si la mer était de mercure, le flux et reflux serait le même ; d'autres assurent qu'il serait différent : c'est à vous autres mathématiciens du premier ordre à scruter de nouveau cette matière, et à déterminer notre assentiment.

Je fais des observations magnétiques avec beaucoup de soin ; il serait trop long de vous en rendre compte. J'ai observé pendant vingt-quatre heures de suite l'inclinaison de la boussole, pour trouver le moment auquel nous passerions l'équateur magnétique ; et j'ai trouvé le vrai zéro d'inclinaison, le 8 Octobre à huit heures du matin, par 10^{d} 46$'$ environ de latitude Sud *. J'observe des barres de fer que j'ai fait placer sur le vaisseau, d'autres barres de fer qui sont fixes, les oscillations de l'aiguille horizontale et perpendiculaire, le poids que supporte un aimant selon les latitudes ;

* *Voyez* Tables de la route de la Boussole, 8 Octobre, 1785. (N. D. R.)

enfin, j'espère que depuis long-temps on n'aura pas recueilli autant de faits sur cette matière. Il n'y aura que les résultats d'imprimés dans notre relation générale.

Nous n'avons aucun malade à bord de nos deux bâtimens, si on en excepte M. Blondela, qui a la poitrine très-affectée. Nous sommes tous contens les uns des autres, et beaucoup de M. de la Pérouse; j'ai en mon particulier à m'en louer, et il se prête avec plaisir à me procurer toutes les facilités qu'exigent mes recherches. M. Mongès s'est chargé de la partie des oiseaux, de celle des animaux microscopiques, de la cryptogamie; j'ai pour moi l'ichthyologie, les papillons, les coléoptères, les coquilles marines, terrestres, et fluviatiles : à l'égard de la minéralogie, nous n'avons pas tiré encore de ligne de démarcation; cependant, d'après la tournure d'esprit de chacun de nous, les observations géologiques seront faites par moi, et les détails des mines, l'analyse chimique, par l'abbé Mongès. Je suis encore chargé des résultats météorologiques et des observations de l'aimant. Lorsque j'étais à Salon, je restais dans ma famille une année pour épargner de quoi voyager l'année suivante; j'avais donc une année de reflexion et une année d'observations locales : à présent, je compare mes observations quand nous sommes en mer, et j'en fais de nouvelles à chaque relâche; mon genre de vie n'a donc presque pas changé.

Lorsque vous aurez occasion de voir M. le Roy, dites-lui que, le 25 Octobre, nous avons eu un orage extraordinaire; le ciel était tout en feu : je passai une partie de la nuit à l'observer, et j'eus le plaisir de voir trois foudres ascendantes : elles partirent de la mer comme un trait : deux s'élevèrent perpendiculairement, et la troisième fit un angle de 75 degrés. La foudre serpentait moins qu'en France. Vers la fin de l'orage, je vis un point lumineux au bout du paratonnerre, il y demeura un quart d'heure; c'est ce qu'on appelle le feu Saint-Elme : il n'y en eut point sur les autres mâts. Je prêche toujours en faveur du paratonnerre; on doit l'ôter à Sainte-Catherine, où nous serons demain; peut-être obtiendrons-nous de le conserver encore quelque temps. M. de la Pérouse paraît presque convaincu de son utilité. Je ne sais qui lui a dit que les Anglais ne s'en ser-

vaient plus, et qu'ils y avaient trouvé de grands inconvéniens ; cependant Forster cite un exemple où il fut très-utile sur le vaisseau du capitaine Cook. Je crois que nous finirons par ôter le paratonnerre dans les tempêtes, crainte qu'il ne casse, et que nous le replacerons à l'approche des orages ; c'est, je crois, le parti le plus sûr et le plus raisonnable*.

J'adresse à M. de Fleurieu le mémoire dont je parle dans cette lettre, parce que j'ignore si le ministre veut ou non qu'il soit public avant notre retour.

P. S. Nous avons été bien reçus à Sainte-Catherine ; il y a abondance de tout : j'y ai fait ample moisson d'insectes, de quadrupèdes, de poissons, de pierres, &c. Les habitans sont bons, et le gouverneur nous a fait beaucoup de politesse.

A bord de la Boussole, devant Sainte-Catherine, le 5 Novembre, 1785.

* *Voyez* ma note, *tome* I. *page* 284, dont l'impression a devancé de près de deux ans la connaissance de cette lettre. (N. D. R.)

OBSERVATIONS

Faites depuis un degré de latitude Nord jusqu'à un degré de latitude Sud, pour découvrir le flux et reflux de l'atmosphère, par M. DE LAMANON.

On avait déjà observé qu'entre les Tropiques le mercure du baromètre se tenait plus constamment élevé dans les syzygies que dans les quadratures de la lune ; mais on n'avait pas soupçonné que, par le moyen de cet instrument, le flux et reflux de la mer pût être non-seulement aperçu, mais en quelque façon mesuré : il était réservé à l'académie des sciences d'entrevoir cette possibilité. Voici comment elle s'exprime à ce sujet dans l'instruction qu'elle a rédigée, et que M. de la Pérouse nous a remise les premiers jours de notre voyage autour du monde*.

" L'académie invite encore les navigateurs à tenir un compte exact des " hauteurs du baromètre, dans le voisinage de l'Équateur, à différentes " heures du jour ; dans la vue de découvrir, s'il est possible, la quantité " des variations de cet instrument qui est due à l'action du soleil et de la " lune, cette quantité étant alors à son *maximum*, tandis que les variations " dues aux causes ordinaires sont à leur *minimum*. Il est inutile de faire " remarquer que ces observations délicates doivent être faites à terre, avec " les plus grandes précautions."

Ayant entendu la lecture de cet article dans une séance particulière de l'académie, j'avais fait construire par le sieur Fortin un excellent baromètre propre à apercevoir un 50e de ligne de variation. M. Lavoisier m'avait

* *Voyez* tome I. *page* 126. (N. D. R.)

indiqué cet artiste intelligent. On a cru que je me servirais de cet instrument, construit exprès, et c'est pour cela que l'académie a dit dans son instruction, que cette observation devait être faite à terre: mais ayant trouvé à Brest un baromètre marin selon la méthode de M. Nairne, décrit dans les Voyages du célèbre Cook, j'ai vu qu'il remplissait toutes les conditions nécessaires pour faire en mer des observations exactes. Quelque grand qu'ait été jusqu'à présent le roulis du vaisseau, le mercure est resté immobile ; la bonne suspension du baromètre, et le tube capillaire qui est adapté au tube ordinaire, en sont la cause: avec le nonius qui y est joint, on peut apprécier les variations d'un 10e de ligne.

En observant tous les jours ce baromètre, au lever du soleil, à midi, et à son coucher, j'ai remarqué que depuis le 11e degré 2′ de latitude Nord, jusqu'à 1 degré 17′, il affectait une marche très-régulière : il était toujours à son *maximum* d'élévation vers le midi; il descendait ensuite jusqu'au soir, et remontait pendant la nuit. Nous étions à la latitude de 1^{d} 17′ le 27 Septembre.

Le 28, avant le jour, je commençai les observations pour lesquelles je m'étais préparé la veille, et je les continuai d'heure en heure, jusqu'au 1er Octobre à six heures du matin, c'est-à-dire, pendant plus de trois jours et trois nuits. (M. Mongès eut la bonté de les faire pour moi pendant les six heures de mon sommeil.) Je crus devoir observer en même temps le thermomètre en plein air, le thermomètre attaché au baromètre, et l'hygromètre à cheveu. Je fis aussi plusieurs colonnes pour la direction du vent, celle du vaisseau, et pour le chemin que nous parcourions, estimé par le loch. Je profitai de cette occasion pour observer la température de l'eau de la mer à toutes les heures, et l'inclinaison de la boussole.

Les résultats de ces observations m'ont paru très-curieux : le baromètre est monté d'heure en heure, pendant six heures, et il est ensuite descendu pendant six heures, pour remonter pendant les six heures suivantes, et ainsi de suite, comme on peut le voir par la table suivante, extraite de mon journal.

				ligne.	
Le 28 Septembre	de 4h à 10h matin	monté de	1	$\frac{9}{10}$
	de 10 à 4 soir	descendu	1	$\frac{2}{10}$
	de 4 à 10 soir	monté		$\frac{9}{10}$
Le 29	de 10 à 4 matin	descendu	1	$\frac{3}{10}$
	de 4 à 10 matin	monté	1	$\frac{5}{10}$
	de 10 à 4 soir	descendu	1	$\frac{3}{10}$
	de 4 à 10 soir	monté	1	
Le 30	de 10 à 4 matin	descendu		$\frac{7}{10}$
	de 4 à 10 matin	monté	1	$\frac{4}{10}$
	de 10 à 4 soir	descendu	1	$\frac{4}{10}$
	de 4 à 10 soir	monté	1	
Le 1er Octobre	de 10 à 4 matin	descendu		$\frac{8}{10}$

Le flux et reflux de l'air à l'Équateur est donc tel, qu'il fait varier le baromètre d'environ 1 ligne $\frac{2}{10}$ de la division Anglaise ; ce qui suppose dans l'atmosphère une élévation et un abaissement d'environ cent pieds. L'action combinée du soleil et de la lune n'opère, selon M. Bernoulli, qu'une élévation de sept pieds dans les eaux de la mer à l'Équateur.

Il est vrai qu'il y a des corrections à faire, 1°. pour la différence de température du mercure du baromètre ; 2°. peut-être pour la différence de la température de l'air ; 3°. pour les sept pieds d'élévation et d'abaissement de la mer sur laquelle j'étais placé en observant.

Au reste, je laisse à de plus habiles que moi à vérifier si l'observation est d'accord ou non avec la théorie ou les calculs. Quoi qu'il en soit, ces observations prouvent que les météorologistes donnent beaucoup trop à l'action de la lune, comme j'ai cru devoir le leur reprocher dans mon Mémoire sur le brouillard de 1783, imprimé dans le Journal de physique, et comme l'auteur de la Cosmographie élémentaire (M. de la Place) l'avait démontré mathématiquement. On aurait tort aussi de ne rien donner à l'action de la lune ; car, en causant une variation de 1 ligne $\frac{3}{10}$ dans le baromètre, elle peut influer sur l'atmosphère, et occasionner des révolutions sensibles.

Je crois devoir mettre sous les yeux de l'académie mes observations telles qu'elles ont été faites, et je les joins ici. Il faut observer qu'à cause du

changement de la ligne de niveau dans le réservoir du baromètre, il faut toujours ajouter une ligne aux élévations du mercure indiquées dans la table.

TABLE *des Observations faites à toutes les heures, depuis* 1^d *Nord jusqu'à* 1^d *Sud.*

Jours et heures.	Direction du vaisseau.	Vîtesse du vaisseau.	Therm. extérieur.	Baromètre.	Thermom. du baromètre. et de l'hygrom^re.	Hygrom^re. à cheveu.	Direction du vent.	Etat du Ciel.
		Lieues.	*D.*	*P. L.*	*D.*	*D.*		
28 *Sept.* 4^h mat.	O. $\frac{1}{4}$ S. O.	1 $\frac{1}{2}$	19 $\frac{1}{2}$	29 8 $\frac{9}{10}$	20	97	S.	Beau. Nuages à l'horizon. Lat. 1^d 5′ N.
5	O. S. O.	1	19 $\frac{1}{2}$	29 8 $\frac{9}{10}$	20	97	S.	*Idem.*
6	O. S. O.	1	19 $\frac{1}{2}$	29 9 $\frac{1}{10}$	20	97 $\frac{1}{2}$	S.	*Idem.*
7	O. S. O.	1	20	29 9 $\frac{3}{10}$	21	98 $\frac{1}{2}$	S.	*Idem.*
8	O. S. O.	1	20	30 $\frac{5}{10}$	21	97	S.	*Idem.*
9	O. S. O.	1	20 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{8}{10}$	21	96	S.	*Idem.*
10	O. S. O.	1	20 $\frac{3}{4}$	30 $\frac{8}{10}$	21	95 $\frac{1}{2}$	S.	Ciel bleu à travers un espace égal de nuages.
11	O. S. O.	1	21	30 $\frac{6}{10}$	21 $\frac{1}{2}$	95 $\frac{1}{2}$	S.	*Idem.*
midi.	O. S. O.	1	21	30 $\frac{2}{10}$	21 $\frac{3}{4}$	95 $\frac{1}{2}$	S.	*Idem.*
1	O. S. O.	1	21	30	21 $\frac{3}{4}$	95 $\frac{1}{2}$	S.	*Idem.*
2	O. S. O.	1	21	29 9 $\frac{7}{10}$	21 $\frac{3}{4}$	97	S.	Couvert.
3	O. S. O.	1	20	29 9 $\frac{6}{10}$	21	98	S.	*Idem.*
4	O. S. O.	1	20	29 9 $\frac{6}{10}$	21	98	S.	*Idem.* Bruine.
5	S. O. $\frac{1}{4}$ O.	1	20	29 9 $\frac{6}{10}$	21	98	S. $\frac{1}{4}$ S. E.	Couvert.
6	S. O. $\frac{1}{4}$ O.	1	20	29 9 $\frac{8}{10}$	21	97 $\frac{3}{4}$	S. $\frac{1}{4}$ S. E.	*Idem.*
7	S. O. $\frac{1}{4}$ O.	1	20	30 $\frac{1}{10}$	20 $\frac{1}{2}$	99	S. $\frac{1}{4}$ S. E.	*Idem.*
8	S. O. $\frac{1}{4}$ O.	1	20	30 $\frac{4}{10}$	20 $\frac{1}{2}$	99	S. $\frac{1}{4}$ S. E.	*Idem.*
9	S. O.	1	20	30 $\frac{5}{10}$	20 $\frac{1}{2}$	98	S. S. E.	*Idem.*
10	S. O.	1	19 $\frac{3}{4}$	30 $\frac{5}{10}$	20 $\frac{1}{2}$	98	S. S. E.	*Idem.*
11	S. O.	1	19 $\frac{3}{4}$	30 $\frac{3}{10}$	20 $\frac{1}{2}$	98	S. S. E.	*Idem.*
minuit.	S. O.	1	19 $\frac{3}{4}$	30 $\frac{1}{10}$	20 $\frac{1}{2}$	98 $\frac{1}{2}$	S. S. E.	*Idem.*

Jours. et heures.	Direction du vaisseau.	Vîtesse du vaisseau.	Therm. extérieur.	Baromètre.	Thermom. du baromètre et de l'hygrom^re.	Hygrom^re. à cheveu.	Direction du vent.	Etat du Ciel.
		Lieues.	*D.*	*P. L.*	*D.*	*D.*		
29 *Sept.* 1^h mat.	S. O.	$\frac{2}{3}$	19 $\frac{3}{4}$	29 9 $\frac{7}{10}$	21	98 $\frac{1}{2}$	S. S. E.	Couvert.
2	S. O.	$\frac{2}{3}$	19 $\frac{3}{4}$	29 9 $\frac{6}{10}$	21	97	S. S. E.	*Idem.* Mer très-houleuse.
3	S. O.	$\frac{2}{3}$	19 $\frac{1}{4}$	29 9 $\frac{4}{10}$	21	100	S. S. E.	*Idem.*
4	S. O.	$\frac{2}{3}$	19 $\frac{1}{2}$	29 9 $\frac{3}{10}$	21	100	S. S. E.	*Idem.* Quelques gouttes d'eau.
5	S. O. $\frac{1}{4}$ O.	1	19 $\frac{1}{2}$	29 9 $\frac{2}{10}$	21	101	S. S. E.	*Idem.*
6	S. O. $\frac{1}{4}$ O.	1	19	29 9 $\frac{2}{10}$	20	101	S. S. E.	*Idem.*
7	S. O. $\frac{1}{4}$ O.	1	19	29 9 $\frac{7}{10}$	20	101	S. S. E.	*Idem.*
8	S. O. $\frac{1}{4}$ O.	1	19	30	21	99	S. S. E.	Couvert.
9	S. O.	1	20	30 $\frac{7}{10}$	21	98	S. S. E.	*Idem.*
10	S. O.	1	20 $\frac{3}{4}$	30 $\frac{7}{10}$	21	96	S. S. E.	Soleil pâle.
11	S. O.	1	21	30 $\frac{3}{10}$	22	95 $\frac{1}{4}$	S. S. E.	Ciel bleu et nuag
midi.	S. O.	1	21	30 $\frac{2}{10}$	21 $\frac{1}{2}$	95 $\frac{1}{2}$	S. S. E.	Couvert.
1	S. O.	$\frac{2}{3}$	20 $\frac{1}{2}$	29 9 $\frac{6}{10}$	21	98	S. S. E.	*Idem.*
2	S. O.	$\frac{2}{3}$	20 $\frac{1}{2}$	29 9 $\frac{5}{10}$	21	99	S. S. E.	*Idem.*
3	S. O.	$\frac{2}{3}$	20 $\frac{1}{2}$	29 9 $\frac{4}{10}$	21	98	S. S. E.	*Idem.*
4	S. O.	$\frac{2}{3}$	20 $\frac{1}{2}$	29 9 $\frac{4}{10}$	21	98	S. S. E.	Ciel bleu et nuag.
5	S. O.	1	20 $\frac{1}{2}$	29 9 $\frac{4}{10}$	21	98	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	*Idem.*
6	S. O.	1	20	29 9 $\frac{4}{10}$	20 $\frac{1}{4}$	98	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	*Id.* Passé la Ligne par 181° 40', longitude des montres.
7	S. O.	1	20	29 9 $\frac{3}{10}$	20 $\frac{1}{4}$	98	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	Beau. Mer houleuse.
8	S. O.	1	20	30 $\frac{2}{10}$	20 $\frac{1}{4}$	97	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	*Idem.*
9	S. O.	1	20	30 $\frac{4}{10}$	20 $\frac{1}{4}$	98	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	*Idem.*

Jours et heures.	Direction du vaisseau.	Vitesse du vaisseau.	Therm. extérieur.	Baromètre.	Thermom. du baromètre et de l'hygrom^re.	Hygrom^re à cheveu.	Direction du vent.	Etat du Ciel.
		Lieues.	*D.*	*P. L.*	*D.*	*D.*		
10^h soir.	S. O.	$\frac{2}{3}$	20	30 $\frac{4}{10}$	20	99	S. E.	Beau. Mer houleuse.
11	S. O.	$\frac{2}{3}$	20	30 $\frac{4}{10}$	20	99	S. E.	Couvert.
minuit.	S. O.	$\frac{2}{3}$	19 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{3}{10}$	20	98 $\frac{1}{2}$	S. E.	*Idem.*
30 *Sept.* 1	S. O.	1	19 $\frac{1}{4}$	30 $\frac{2}{10}$	20	98 $\frac{1}{2}$	S. E.	Beau Quelques nuages.
2	S. O.	1	19 $\frac{1}{4}$	29 9 $\frac{4}{10}$	20	99	S. E.	Beau. Halo à Jupiter.
3	S. O.	$\frac{5}{6}$	19	29 9 $\frac{8}{10}$	20	99	S. E.	Beau. Nuages à l'horizon.
4	S. O.	$\frac{5}{6}$	19	29 9 $\frac{7}{10}$	20	91 $\frac{1}{2}$	S. E.	*Idem.*
5	S. O.	$\frac{2}{3}$	19	29 9 $\frac{9}{10}$	20	91 $\frac{1}{2}$	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	*Idem.*
6	S. O.	$\frac{2}{3}$	19	30 $\frac{1}{10}$	20	99	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	Couvert.
7	S. O.	$\frac{2}{3}$	19 $\frac{1}{4}$	30 $\frac{3}{10}$	20	98	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	Ciel bleu à travers les nuages.
8	S. O.	$\frac{2}{3}$	20	30 $\frac{7}{10}$	21	96	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	Beau.
9	S. O. $\frac{1}{4}$ S.	$\frac{5}{6}$	20	30 $\frac{8}{10}$	21	95	S. E.	*Idem.*
10	S. O. $\frac{1}{4}$ S.	$\frac{5}{6}$	20	30 1 $\frac{1}{10}$	21 $\frac{1}{2}$	94	S. E.	*Idem.*
11	S. O. $\frac{1}{4}$ S.	$\frac{5}{6}$	21	30 1	21 $\frac{1}{2}$	94 $\frac{1}{2}$	S. E.	*Idem.*
midi.	S. O. $\frac{1}{4}$ S.	$\frac{5}{6}$	21	30 $\frac{7}{10}$	21 $\frac{1}{2}$	94 $\frac{1}{2}$	S. E.	*Idem.*
1	S. O.	$\frac{5}{6}$	20	30 $\frac{5}{10}$	21 $\frac{1}{2}$	95 $\frac{1}{2}$	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	*Idem.*
2	S. O.	$\frac{5}{6}$	19	30	20 $\frac{3}{4}$	95	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	Beau. Nuages à l'horizon.
3	S. O.	$\frac{5}{6}$	19	29 9 $\frac{8}{10}$	20 $\frac{3}{4}$	96	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	*Idem.*
4	S. O.	$\frac{5}{6}$	19	29 9 $\frac{7}{10}$	20 $\frac{3}{4}$	95 $\frac{1}{2}$	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	Couvert.
5	S. O.	$\frac{2}{3}$	19	29 9 $\frac{9}{10}$	20 $\frac{3}{4}$	95	S. S. E.	Beau. Nuages à l'horizon.
6	S. O.	$\frac{2}{3}$	19	30 $\frac{1}{10}$	20 $\frac{3}{4}$	95	S. S. E.	*Idem.*
7	S. O.	$\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{3}{10}$	20	95	S. S. E.	*Idem.*

Jours et heures.	Direction du vaisseau.	Vîtesse du vaisseau.	Therm. extérieur.	Baromètre.	Thermom. du baromètre et de l'hygrom^re.	Hygrom^re. à cheveu.	Direction du vent.	Etat du ciel.
		Lieues.	*D.*	*P. L.*	*D.*	*D.*		
8^h soir.	S. O.	$\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{5}{10}$	19 $\frac{3}{4}$	96	S. S. E.	Beau. Nuages à l'horizon.
9	S. O. $\frac{1}{4}$ S.	$\frac{2}{3}$	18 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{6}{10}$	19 $\frac{3}{4}$	96	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	*Idem.*
10	S. O. $\frac{1}{4}$ S.	$\frac{2}{3}$	18 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{7}{10}$	19 $\frac{3}{4}$	97 $\frac{1}{2}$	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	Quelquesnuages.
11	S. O. $\frac{1}{4}$ S.	$\frac{2}{3}$	18 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{7}{10}$	19 $\frac{3}{4}$	97 $\frac{1}{2}$	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	*Idem.*
minuit.	S. O. $\frac{1}{4}$ S.	$\frac{2}{3}$	19	30 $\frac{6}{10}$	19 $\frac{3}{4}$	95 $\frac{1}{2}$	S. E. $\frac{1}{4}$ S.	Nuages noirs.
1er. *Oct.* 1	S. S. O.	$\frac{5}{6}$	19	30 $\frac{3}{10}$	19 $\frac{3}{4}$	96	S. E.	Beau. Quelques nuages.
2	S. S. O.	$\frac{5}{6}$	19	29 $\frac{9}{10}$	19 $\frac{3}{4}$	95 $\frac{1}{2}$	S. E.	*Idem.*
3	S. S. O.	$\frac{5}{6}$	19	29 $\frac{9}{10}$	19 $\frac{3}{4}$	95 $\frac{1}{2}$	S. E.	*Idem.*
4	S. S. O.	$\frac{5}{6}$	19	29 $\frac{9}{10}$	19 $\frac{3}{4}$	95	S. E.	Beau.
5	S. S. O.	1	19	29 $\frac{9}{10}$	19 $\frac{3}{4}$	95	S. E.	*Idem.*
6	S. S. O.	1	19	30 $\frac{3}{10}$	19 $\frac{3}{4}$	95	S. E.	*Idem.* Latitude. 1^d 34′ S.

Lorsque ces observations ont été faites, la lune était à son dernier quartier, et le soleil presqu'à l'Équateur. Je compte les répéter la première fois que nous passerons encore la Ligne ; et dans une île, avec un baromètre encore plus sensible.

A Sainte-Catherine, le 5 Novembre 1785.

NOTE DESCRIPTIVE,

Sur les Lianes du Chili comprises dans l'Atlas, sous les N°s 6, 7, 8, et 9 ; par* VENTENAT, *membre de l'Institut national.*

LE nom de *liane* est employé généralement, dans les deux Indes, pour désigner les plantes qui sont grimpantes ou volubles. Celle dont le dessin a été envoyé par la Martinière, est un sous-arbrisseau à tige cylindrique, rameuse, munie de vrilles, voluble, et grimpante. Les feuilles, portées sur un pétiole renflé à sa base, ont une disposition alterne. Chaque feuille est biternée, c'est-à-dire qu'elle se divise en trois petites feuilles, subdivisées chacune en trois folioles ovales-aiguës, entières dans leur jeunesse, ensuite obscurément lobées. Les fleurs, disposées en grappes simples et pendantes, naissent vers le sommet de la tige et des rameaux dans les aisselles des feuilles. Leur sexe est distinct, c'est-à-dire que les fleurs mâles se trouvent sur un individu, et que les fleurs femelles résident sur un autre. On remarque à la base de chaque grappe deux petites folioles ovales-arrondies, presque opposées.

FLEUR MALE. (*Atlas, N°s 6 et 7.*)

Calice formé de six feuilles ouvertes, ovales-oblongues, obtuses, dont trois extérieures plus larges.

Corolle formée de six pétales lancéolés, aigus, opposés aux folioles du calice, et plus courts.

* Les dessins de ces lianes étaient parvenus sans aucun mémoire ni description particulière : je dois au botaniste éclairé et complaisant qui m'a fourni cette note, de m'avoir mis à même d'y suppléer. (N. D. R.)

Pivot cylindrique s'élevant du centre de la fleur, droit, de la longueur des pétales, portant à son sommet six anthères oblongues, biloculaires, qui s'ouvrent en dehors.

FLEUR FEMELLE. (*Atlas*, N_{os} 8 *et* 9.)

Calice semblable à celui de la fleur mâle, mais plus grand.

Corolle insérée sous le pistil, formée de six pétales rarement entiers, plus souvent incisés à leur sommet, bifides ou trifides, plus courts que les folioles du calice.

Étamines 6, ayant la même insertion que la corolle ; filamens distincts, élargis, très-courts, entourant le pistil ; anthères 6, droites, oblongues, acuminées, stériles.

Ovaires 3-6, oblongs, gibbeux en dehors, et presque de la longueur de la corolle ; styles nuls, stigmates en tête, oblongs, persistans.

Baies en nombre égal à celui des ovaires, oblongues, acuminées, charnues, (divisées intérieurement en six loges, et contenant des semences nombreuses et anguleuses. *Flore Péruvienne.*)

Cette plante constitue un genre nouveau, qui appartient à la dicœcie hexandrie du système sexuel de Linné. Nous aurions désiré pouvoir lui donner le nom de *la Martinière* ; mais en parcourant la Flore du Pérou et du Chili, imprimée à Madrid en 1794, nous avons reconnu qu'elle y était mentionnée sous le nom de *lardizabala*. Il est probable qu'elle existe dans l'herbier de notre compatriote Dombey, qui avait été envoyé en 1774 dans le Pérou, avec les auteurs de la Flore Péruvienne, Ruiz et Pavon, pour concourir ensemble aux progrès de l'histoire naturelle.

Le caractère général du lardizabala place évidemment ce nouveau genre dans la famille des ménispermes, à laquelle il se rapporte par ses tiges

grimpantes, ses fleurs en grappes à sexes distincts, par ses feuilles calicinales, ses pétales et ses étamines au nombre de six, par son pistil composé de trois à six ovaires, qui deviennent autant de fruits : il diffère seulement des genres connus de cet ordre, par ses fruits, qui, au lieu d'être monospermes, renferment chacun plusieurs semences. Ce caractère, qui indique une nouvelle section à établir dans les ménispermes, fortifie les rapports qui lient cette famille avec l'ordre voisin des anones. En effet, la plupart des genres des anones ayant également dans une même fleur plusieurs fruits à semences nombreuses, différaient en ce point de tous les genres des ménispermes ; et en plaçant le lardizabala entre les uns et les autres, on établit une transition naturelle. Il ne reste, pour confirmer ces rapports, qu'à examiner l'intérieur des fruits, et sur-tout la structure des semences. On sait que celles des ménispermes sont réniformes du moins à l'intérieur, munies d'un périsperme charnu, et qu'elles renferment vers leur partie supérieure un embryon dicotylédone plus petit. Les caractères que nous avons énoncés dans le lardizabala indiquent une pareille structure dans ses semences. Les auteurs de la Flore Péruvienne n'en parlent point, parce que n'étant pas probablement assez pénétrés des principes de la méthode naturelle, qui est la véritable science, ils n'ont pas attaché aux caractères fournis par la semence toute l'importance qu'ils méritent : néanmoins, les vrais naturalistes les regarderont toujours comme la pierre de touche et le complément de la vérification de tous les autres.

TABLE GÉNÉRALE

DES MATIÈRES.

ABGRAL, Alain, matelot, *tom.* i. *pag.* 6.

Académie des sciences ; son mémoire pour servir aux savans embarqués sous les ordres de la Pérouse, i. 123.

Achard, matelot, i. 6.

Acqueis ; village de ce nom, ii. 62.

Ainé, Jean L', aide-pilote, i. 8.

Albatros, oiseaux ; les officiers et matelots en tuent une grande quantité dont ils se nourrissent, i. 294.

Aleutiennes, Iles, i. 19, 29, 133.

Alles, Louis, matelot, i. 8.

Américains. Mémoire physiologique et pathologique sur les Américains par Rollin, ii. 349.

Amérique, Côte du Nord-Ouest de l', i. 96. Ses habitans, leurs costumes, i. 252, 371 et suiv.

Amertume, L', île, i. 218.

Anachorètes, îles, i. 205.

Anatomie ; mémoire de l'académie des sciences pour servir aux savans embarqués sous les ordres de la Pérouse, i. 129.

Andrieux, Jean-Thomas, matelot, i. 9.

Anson, L'amiral, a donné une vue exacte du cap des Vierges, côte des Patagons, et en a bien déterminé la position, i. 295. La lecture de son voyage a perpétué, parmi les marins, le préjugé des difficultés qu'on dit rencontrer pour doubler le cap Horn, i. 299.

Anthropophagie, i. xlv. 352.

Arsacides, Terre des, i. xliv. 89.

Arteaga, Ignace, fait un voyage de découvertes à la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 251.

Ascençaon, Ile de l', i. 54. Sa recherche ; discussion sur son éxistence : opinion du rédacteur ; sa position, i. 282 et suiv.

Assomption, Ile de l', des Mariannes. Détails sur cette île, i. 482 et suiv. Sa position, ii. *tables de route, 15 Décembre,* 1786.

Astrolabe, L', l'une des frégates de l'expédition, commandée par de Langle. Mouille à la côte Nord-Ouest de l'Amérique, i. 368. Suit la Bousole à la portée de la voix au milieu des brumes, pendant toute la reconnaissance de la côte Nord-Ouest de l'Amérique, i. 436. Tables de sa route, ii. 265.

Astronomie. Partie des instructions relative à l'astronomie, i. 33. Mémoire de l'académie des sciences, relatif à la partie astronomique, i. 124. Etat des instrumens d'astronomie embarqués sur les deux frégates, i. 193 et suiv. Etat des livres d'astronomie embarqués sur les deux frégates, i. 196 et suiv. Observations astronomiques, ou indication des longitudes et latitudes, i. 274, 278, 279, 286, 290, 295, 303, 313, 314, 319, 340, 341, 361, 362, 363, 364, 366. Les sauvages volent le cahier des observations, i. 375. Observations, &c. i. 395, 419, 421, 423, 424, 425, 426,

427, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435. Réflexions sur les observations astronomiques, i. 465 et suiv. 476. Observations, &c. i. 486, 499, 500, 521, 524, 525, 533, 535, 539. ii. 2, 3, 9, 17, 18, 30, 32. Observatoire établi sur une île de la baie de Castries, ii. 39. Observations, &c. ii. 40, 55, 63. Observatoire établi à terre à Avatscha, ii. 88. Observations, &c. ii. 111, 115, 116, 119, 166, 170. Tables de la route des deux frégates, et observations météorologiques, ii. 179 et suiv. Observations sur les longitudes, ii. 492, 494.

Atole, l'une des nourritures des Indiens de la Californie, i. 453. *Voyez* Poussole.

Audignon, François-Marie, maître d'équipage surnuméraire, i. 8.

Australes. *Voyez* Terres Australes.

Autret, Guillaume, matelot, i. 9.

Avatscha, Baie d'; la Pérouse en a connaissance et y mouille, ii. 67, 68. Accueil qui lui est fait, et détails sur le Kamtschatka, ii. 85 et suiv. Sa longitude et sa latitude, ii. *tables de route*, 8 *Septembre*, 1787.

Banks, fait prêter à Monneron les boussoles d'inclinaison qui avaient servi au capitaine Cook, i. 268.

Banniou, Pierre, matelot, i. 9.

Barbe. Opinion sur la barbe des Américains, i. 408, 441.

Baromètre; ses variations uniformes sous l'Equateur, ii. 513.

Baros, Francisco de, gouverneur de Sainte-Catherine; accueil qu'il fait aux navigateurs Français, i. 288 et suiv. Il leur assure que l'île de l'Ascençaon n'existe pas, i. 289.

Basco, gouverneur de Manille, accueille nos navigateurs, i. 506 et suiv.

Basco, Ile don Joseph, i. 210.

Bashées, Iles, i. 485 et suiv.

Basse des frégates Françaises; les deux bâtimens de la Pérouse sont au moment de périr sur cet écueil, i. 477 et suiv. Sa position, i. 479.

Basset, Jean-Marie, matelot, i. 9.

Bauman, Iles, nom donné, dit on, par Roggewein à l'archipel des Navigateurs, ii. 149.

Beau-temps, Cap, côte des Patagons. La Pérouse en a connaissance, i. 295.

Béhring, Baie de, i. 364 et suiv.

Bellec, Jean-Louis, matelot, i. 9.

Bellegarde, Dupac de, garde de la marine, fait lieutenant de vaisseau, i. 10.

Belle-Nation, Ile de la, i. 16.

Benjamin, i. 7.

Beresford, Iles de; leur position: ce sont les îles Sartine de la Pérouse, i. 430.

Bermudès, brigadier des armées navales d'Espagne, commandant au port de Cavite, rend de très-grands services aux frégates Françaises, i. 507 et suiv.

Bernard, Jean, matelot, i. 9.

Bernizet, ingénieur-géographe, embarqué sur la Boussole, i. 4. Il fait des relèvemens à la Trinité, i. 282. Il rectifie le plan de la baie de la Conception, i. 303. Prend des relèvemens des îles Mowée et Morokinne, i. 354. Descend à terre à la baie de Béhring, côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 365. Va reconnaître un port sur la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 367. Il lève le plan du port des Français, i. 375. Dresse la carte des côtes d'Amérique, i. 468. Va visiter un volcan à quelques lieues d'Avatscha, ii. 88. Lève le plan de la baie d'Avatscha, ii. 98. Son mémoire géographique sur l'île de Pâque, ii. 338.

Berny, Jean, second charpentier, i. 8.

Berrin, Michel, canonnier, i. 6.

Bertelé, Paul-Joseph, matelot, i. 6.

Berthoud, Ferdinand; les horloges marines embarquées par la Pérouse sont de son invention, et construites par lui, i. 270. La table de température remise par lui à Paris à Dagelet, n'était pas exacte, i. 313. Perfection de ses montres, i. 338. Perfection de ses horloges, i. 421. Eloge de son talent, i. 421.

Bignon, François, canonnier, 1. 9.

Billings; sa mission au Kamtschatka, ii. 97. Son expédition du Kamtschatka, ii. 473.

Biobio, Mamelles de: point de reconnaissance pour entrer à la Conception du Chili, i. 301.

Bisalion, Jean-François, i. 7.

Biscayennes ; la Pérouse en prend deux à bord de son armement, i. 269.
Bitchys, ii. 41.
Bizieu, François, second charpentier, i. 8.
Bleas, Jean-Marie, forgeron, i. 6.
Blondeau, Jean, canonnier, i. 6.
Blondela, lieutenant de frégate, embarqué sur l'Astrolabe, i. 7. Dresse une partie des cartes du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 468. Dessine une vue de l'ostrog de Saint-Pierre et Saint-Paul, dont il donne une copie au gouverneur, ii. 98. Eloge de ses talens et de sa conduite, ii. 441, 455, 486.
Bodega-y-Quadra, Jean-François de la, a fait un voyage de découvertes à la côte Nord-Ouest de l'Amérique, i. 249.
Bolabola, i. 16.
Bolet, Jean, fusilier, i. 5.
Bonny, Pierre, matelot, i. 6.
Bon-succès, Baie de, indiquée comme premier rendez-vous en cas de séparation, i. 291. La Pérouse se décide à n'y point relâcher, i. 297.
Borda ; ses observations sur les îles de Madère, Salvage, et Ténériffe, i. 273.
Bot ; la Pérouse en embarque un en pièces, i. 269.
Botanique ; mémoire de l'académie des sciences pour servir aux savans embarqués sous les ordres de la Pérouse, i. 133.
Botany Bay ; la Pérouse y arrive, ii. 176.
Botol Tabaco-xima, Ile, i. 529, 530. Sa position, ii. *tables de route*, 3 *Mai*, 1787.
Boucher, Nicolas, boulanger, i. 9.
Bourhis, Yves, aide-voilier, i. 8.
Boussole, Observations sur l'inclinaison de la, ii. 510.
Boussole d'inclinaison ; observations faites à Ténériffe, i. 275.
Boussole, La, nom de la frégate de la Pérouse. Elle mouille à la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 367.
Boussole, Canal de la, ainsi nommé par la Pérouse, ii. 65.
Boutervilliers, garde de la marine, embarqué sur l'Astrolabe, i. 7.
Boutin, enseigne de vaisseau, fait des relèvemens du mouillage à Madère, i. 273. Va reconnaître une baie sur la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 362. Sonde le port des Français, i. 370. Est envoyé par la Pérouse au gouverneur de Macao, i. 487. Il se rend près du gouverneur de Manille, i. 506. Sa conduite à l'île de Maouna, lorsqu'il est attaqué par les sauvages, ii. 133. Il reçoit six blessures, ii. 134. Son éloge, ii. 454, 467.
Bouvet, découvre le cap de la Circoncision, i. 263.
Bowen, George, capitaine Anglais, prétend avoir connaissance du sort de la Pérouse : sa déposition, i. xliii.
Branciforte, gouverneur général des îles Canaries, donne aux Français les plus grandes marques d'amitié, i. 277.
Bretaud, Pierre, matelot, i. 6.
Bretel, François, i. 7.
Brossard, Pierre, aide-pilote, fait sous-lieutenant de vaisseau, i. 8.
Broudou, volontaire embarqué sur la Boussole, i. 4. Est nommé lieutenant de frégate, i. 417. Eloge que la Pérouse en fait, ii. 467.
Buache ; soins qu'il s'est donnés pour la rédaction des cartes, i. xii. Discours fait par lui à l'académie des sciences, sur le passage au Nord, trouvé par Lorencio Ferrer de Maldonadó, i. 359. Position de ce passage, i. 427, 428.
Bucarelli, Port de, i. 250, 423.
Bulinao, Banc de, i. 500.
Calédonie, Nouvelle, i. 16, 27, 88.
Californie ; mémoire sur les indigènes, ii. 350.
Calinassé, île de l'archipel des Navigateurs, ii. 148.
Cancrelas, insectes ; leurs effets sur les provisions des vaisseaux, i. 217 et suiv.
Canevet, Pierre, tonnelier, i. 9.
Caplan, poisson, i. 397.
Carolines, Iles, i. 32, 118.
Carpentarie, i. 17.
Cases des habitans de l'île de Pâque ; leur construction, leur dimension, ii. 343 et suiv.
Castries, De, ministre de la marine ; sa lettre au secrétaire perpétuel de l'académie des sciences, i. 122. Il reçoit, d'après sa demande, un mé-

moire sur les observations les plus importantes à faire pendant la campagne, i. 267. Il donne les ordres nécessaires dans les ports pour assurer le succès de cette campagne, i. 269.

Castries, Baie de; sa description, mœurs et coutumes des habitans, ses productions, &c. ii. 38. Sa longitude et sa latitude, ii. *tables de route*, 29 *Juillet*, 1787. Longitude et latitude de l'observatoire, *ibid.*

Catanduanès, Ile, i. 203. Sa position selon Maurelle, i. 207.

Catherine, Ile Sainte. Arrivée à cette île, i. 285. Relèvemens du mouillage, i. 285. Sa longitude et sa latitude, i. 286, 290. Sa description, i. 286, 287 et suiv. Limites du gouvernement, i. 286. Sa fertilité, i. 286. Pêche de baleines, i. 287. Indication de son entrée et de son mouillage, i. 287. Hospitalité des habitans, i. 290. Leurs mœurs et usages, i. 290. Départ, i. 291. Sa position, ii. *tables de route*, 19 *Novembre*, 1785. Observations de Monneron sur cette île, ii. 389.

Causiau, Mathurin, matelot, i. 9.

Cavite, Port de, dans la rade de Manille, i. 201. Les bâtimens y arrivent, i. 505. Détails sur l'île Luçon, son gouvernement, son état militaire, i. 506 et suiv. Départ, i. 523. Longitude de l'observatoire, ii. *tables de route*, 27 *Fevrier*, 1787. Longitude et latitude de l'observatoire, ii. *tables de route*, 10 *Avril*, 1787.

Cazaurant, Pierre, i. 7.

Céran, Saint; éloge de son zèle et de son activité, ii. 454, 455. Devient si malade qu'il est débarqué, ii. 462.

Cercle; inconvéniens pour la géographie, de sa division en 400 degrés, i. xxiii.

Chaloupes biscayennes. *Voyez* Biscayennes.

Champion, Dominique, fusilier, i. 7.

Charron, Pierre, maître charpentier, embarqué sur la Boussole, i. 5.

Chaub, Marens, canonnier, i. 6.

Chauve, André, aide-charpentier, i. 5.

Chauvin, Pierre, aide-canonnier, i. 8.

Chauvry, Charles-Antoine, i. 6.

Chevreuil, Jean-Pierre, matelot, i. 6.

Chicha; nom donné à l'île de Jesso, ii. 56.

Chili: mémoire sur les indigènes, ii. 349. Observations de Monneron sur le Chili, ii. 394.

Chimie; mémoire de l'académie des sciences pour servir aux savans embarqués sous les ordres de la Pérouse, i. 128.

Chine. Compte rendu par la Pérouse sur les agens du gouvernement Français en Chine, ii. 458 et suiv.

Chinois; vices de leur gouvernement, i. 490 et suiv.

Circoncision, Cap de la, découvert par Lozier-Bouvet le 1er Janvier 1739, i. 120. Observations de la Pérouse et du rédacteur, i. 263 et suiv.

Clerke, Le capitaine; la Pérouse trouve son tombeau au Kamtschatka, et y attache une inscription, ii. 98.

Clonard, commandant de vaisseau, embarqué sur la Boussole, i. 4. Arrime la frégate avec art, i. 269. Descend à la baie de Béhring, côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 365. Il cherche inutilement l'entrée de la rivière de Béhring, i. 365. Compte que rend la Pérouse du mérite de cet officier, ii. 454, 467, 500.

Cocos, Ile des, ii. 159.

Colinet, lieutenant de frégate, embarqué sur la Boussole, i. 4. Est blessé par les sauvages à l'île Maouna, ii. 134. Eloge de son zéle et de son activité, ii. 454, 455.

Collignon, embarqué en qualité de jardinier botaniste, i. 5, 267. Il sème toutes sortes de grains dans le meilleur terrain de l'île de Pâque, i. 332. Graines qu'il a reconnues en Californie, i. 463. Tue à la baie de Castries un loup marin qu'il trouve endormi, et il éprouve un accident qui lui brise l'os du pouce, ii. 52. Cherche des plantes à l'île Maouna, ii. 157.

Compagnie, Ile de la; la Pérouse en a connaissance, ii. 63.

Comprador, nom donné à Macao aux pourvoyeurs des bâtimens étrangers, i. 498.

Conception, Baie de la, au Chili; description de son entrée, i. 301. La Pérouse y mouille, i. 302. Son plan tracé par George Juan, et rectifié par Bernizet, i. 303. Départ de cette baie, i. 313.

Conception, Ville de la; elle a été détruite par un tremblement de terre en 1751, i. 304. Nouvelle ville, sa situation, son administration civile et militaire; détail sur les mœurs et coutumes des habitans, i. 305 et suiv. Costume des dames, i. 309.

Congrès. Idée d'une espèce de congrès pour l'achèvement de la reconnaissance du globe, i. xviii. et suiv.

Consolation, Iles de, i. 241.

Conversion de Saint-Paul, Ile de la, i. 15.

Cook; son opinion sur le continent austral, i. 264. Ordre donné en 1778 à tous les bâtimens qui le rencontreraient, de le laisser passer, et de lui donner même du secours, i. 4. Il a déterminé avec précision la position des différens caps de la terre de Feu, i. 265. Son opinion sur la terre de Davis, i. 315. Examen des événemens qui ont occasionné sa mort, i. 347. Iles de la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, qu'il n'a pas aperçues, i. 422.

Cook, Baie de, dans l'île de Pâque. Observations et remarques sur son mouillage, i. 319.

Corée, Côte de, i. 536 et suiv.

Cornes d'ammon, Mémoire de Lamanon sur les, ii. 421.

Cosquet, René-Marie, maître charpentier, i. 6.

Couleuvres, Les, îles, i. 236.

Cox, Cap, de Dixon; c'est le cap Fleurieu de la Pérouse: sa longitude et sa latitude, i. 428.

Creachadec, Olivier, aide-voilier, i. 8.

Crée, Alain, matelot, i. 9.

Crillon, Mont: montagne ainsi nommée par la Pérouse, i. 419.

Crillon, Cap; sa position, ii. 55.

Croix, Port de la, dans l'entrée du port de Bucarelli, i. 215.

Cross, Cap, de la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, ainsi nommé par la Pérouse, i. 420.

Croyère, De Lisle de la, géographe Français, dont le tombeau est au Kamtschatka; la Pérouse y fait attacher une inscription composée par Dagelet, ii. 97.

Croyère, De Lisle de la. Iles auxquelles la Pérouse a donné le nom de ce géographe, i. 423.

Dagelet, embarqué comme astronome sur la Boussole, i. 267. Fait des observations à Brest, i. 270. Remet à la Pérouse une note contenant ses observations sur le retard des horloges N°s 18 et 19, i. 270, 271. Fait des relèvemens du mouillage à Madère, i. 273. Ses observations astronomiques à Ténériffe, i. 274. Prend des relèvemens des îles Mowée et Morokinne, faisant partie des îles Sandwich, i. 354. Fait des observations à terre en Californie, i. 465. (*Voyez* Astronomie.) La Pérouse rend hommage à son travail, ii. 445. Son éloge, ii. 468.

Dagelet, Ile, i. 538. Sa position, ii. *tables de route*, 29 *Mai*, 1787.

Daigremont, enseigne de vaisseau, embarqué sur l'Astrolabe, i. 7. Descend à terre à la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 365. Meurt à Manille, i. 518, 519. Eloge qu'en fait de Langle, ii. 440, 455.

Dalrymple; son opinion sur la terre de Davis, i. 315. Sa carte des Philippines n'est pas exacte, i. 500.

Dampier, a fait erreur dans la citation de la position de la terre de Davis, i. 315.

Danger de Byron, Iles du. Fausse position de ces îles sur les cartes, ii. 119.

Dangereuse, La, roche à fleur d'eau, à quatre lieues Sud-Est du cap Crillon, ii. 61.

Daniel, Bertrand, matelot, i. 6.

Daprès; son témoignage sur l'existence de l'île de l'Ascençaon, i. 289. Opinion du rédacteur sur le danger d'effacer des cartes les îles anciennement découvertes, i. 289.

Daran, Jean, matelot, i. 6.

Darbaud, embarqué volontaire sur la Boussole, i. 4. Les sauvages lui volent son habit, i. 375. Est nommé enseigne de vaisseau, i. 417. Va reconnaître une baie sur la côte de Tartarie, ii. 16. Eloge de son zèle et de son activité, ii. 454, 455, 468.

Darris, Jacques, premier maître d'équipage de la Boussole, i. 5.

David, Louis, i. 7.

David, Louis, canonnier, i. 9.

Davis, Ile de, i. 315.

De Clonard. *Voyez* Clonard.

Décrets de l'Assemblée nationale relatifs à la Pérouse, i. 1 et suiv.
De la Borde Boutervilliers. *Voyez* Boutervilliers.
De la Borde Marchainville. *Voyez* Marchainville.
De Lamanon. *Voyez* Lamanon.
De la Martinière. *Voyez* Martinière.
De Langle. *Voyez* Langle.
Délivrance, Iles de la, i. 17.
De Monneron. *Voyez* Monneron.
De Montarnal. *Voyez* Montarnal.
De Monti. *Voyez* Monti.
D'Entrecasteaux. *Voyez* Entrecasteaux.
De Pierrevert. *Voyez* Pierrevert.
De Roux Darbaud. *Voyez* Darbaud.
D'Escures. *Voyez* Escures.
Desluches, Pierre, fusilier, i. 10.
D'Estaing, Baie. *Voyez* Estaing.
Détroit de le Maire. *Voyez* Maire.
Détroit de Magellan. *Voyez* Magellan.
Deveau, Simon-George, i. 10.
Diege, François, fusilier, i. 5.
Diego d'Alvarez, Ile de, i. 56.
Disgraciada, La, île découverte par les Espagnols; discussion sur son existence, i. 338 et suiv.
Dixon, a fait une vaine recherche des îles los Majos, la Mesa, la Disgraciada, Rocca-Partida, et Santa-Maria de la Gorta, i. 338 et suiv. Comparaison de sa navigation sur la côte du Nord-Ouest de l'Amérique avec celle de la Pérouse, i. 368 et suiv. Comparaison de ses déterminations et relations des mœurs et usages, i. 405 et suiv.
Donety, Jean, matelot, i. 6.
Drake, Iles de, i. 64.
Drake, Terre de; la Pérouse en fait la recherche, i. 299. Discussion sur l'existence de cette terre, i. 299, 300.
Dreau, Jean-Marie, matelot, i. 6.
Droux, Jean-Louis, i. 10.
Dru, Le, propose de faire des observations sur l'aimant, et fournit une boussole d'inclinaison de sa composition, i. 268.
Duboy-Laverne, directeur de l'imprimerie de la République. Eloge de son zèle et de ses soins pour cette édition, i. xiii.
Duché de Vancy, dessinateur, embarqué sur la Boussole, i. 5. Employé comme peintre de costumes et paysages, i. 267. Il dessine la vue de la Trinité, i. 282. Le costume des dames de la Conception du Chili, i. 309. Donne un dessin des monumens de l'île de Pâque, i. 324. Eloge de la vérité de ses dessins, ii. 446, 486.
Dufresne, naturaliste, embarqué sur l'Astrolabe, i. 7. Eloge de ses qualités sociales, ii. 441. Sa conduite comme chargé de la traite des peaux de loutre, ii. 456, 481. Renvoyé de Macao en France pour apporter la première partie du Voyage de la Pérouse, ii. 482.
Dumoulin, subrécargue de la compagnie des Indes à Macao, ii. 458.
Dupac de Bellegarde. *Voyez* Bellegarde.
Duquesne, Guillaume, matelot, i. 9.
Duquesne, Jean-François, matelot, i. 6.
Durand, Guillaume, matelot, i. 6.
Durand, Jean-Pierre, armurier, embarqué sur la Boussole, i. 6.
Dutertre, Etienne, tambour, i. 5.
Easter, Ile d'. *Voyez* Pâque.
Eau de la mer; observations sur sa lumière phosphorique, i. 271. Opinion de la Pérouse et du rédacteur sur ce phénomène, i. 271, 272.
Echanges. Etat des marchandises et effets embarqués sur les bâtimens aux ordres de la Pérouse, tant pour donner en présens, que pour faire des échanges, i. 189.
Edgecumbe; mont et cap de ce nom, i. 421.
Elie, Mont Saint; la Pérouse l'aperçoit le 23 Juin 1786, i. 361. Sa hauteur, i. 364. Sa position, i. 364.
Ellis; son voyage à la baie d'Hudson, i. 263.
Elstockenstrom, directeur de la compagnie de Suède, rend des services à nos navigateurs, i. 496. ii. 458.
Enganno, Cap, i. 420.
Entrecasteaux, D'. Le vaisseau la Résolution, qu'il commande, arrive dans la rivière de Canton avec la frégate la Subtile, i. 519. Il écrit à la Pérouse à Manille, i. 519. Nommé commandant de l'expédition destinée à la recherche de la Pérouse, il dirige sa route vers les îles de l'Amirauté; motifs, i. xli. xlii.

Equi, nom donné aux chefs des habitans de quelques îles de la mer du Sud, i. 221 et suiv.
Equipages; leur parfaite santé à leur arrivée à l'île Sainte-Catherine, i. 285. Opinion de la Pérouse sur le régime à suivre pour conserver la santé des équipages, ii. 497 et suiv.
Escures, D', lieutenant de vaisseau, observe à Brest la marche des horloges marines, i. 270. Fait des relèvemens du mouillage à Madère, i. 273. Va visiter le port des Français, i. 370. Il se noie, i. 382 et suiv.
Estaing, Baie d'; sa situation, &c. ii. 30.
Etats, Ile des; la Pérouse en a connaissance, ii. 63.
Fagès, commandant des deux Californies, i. 447, 464.
Fanfoué, île de l'archipel des Navigateurs, ii. 148.
Faudil, Jean, aide-calfat, i. 5.
Faure, Eutrope, aide-pilote, embarqué sur la Boussole, i. 5.
Fer natif; opinion de la Pérouse et du rédacteur sur son existence, i. 371, 372.
Feret, François, matelot, i. 9.
Fernando de Noronha, Ile de, i. 51.
Feu, Terre de. *Voyez* Terre.
Feu Saint-Elme, se pose sur les mâts et les vergues des frégates, i. 284. Observations du rédacteur, i. 284, 285; ii. 512.
Firmin de la Suen, Le père, président des missions de la Californie; son mérite, i. 453.
Flassan, garde de la marine, embarqué sur l'Astrolabe, i. 7. Va reconnaître un port sur la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 367. Il en fait un rapport favorable, i. 367. Il se noie, i. 382 et suiv. Eloge qu'en fait de Langle, ii. 439, 440.
Flattery, Cap, sur la côte du Nord Ouest de l'Amérique, i. 431.
Fletan, poisson, i. 397.
Fleurieu, chargé primitivement de la rédaction du Voyage de la Pérouse, i. vi. Les instructions et les notes géographiques ont été rédigées par lui, i. xi. Dresse les cartes hydrographiques qui doivent servir au voyage, et y joint un volume de notes géographiques, i. 268. Ses observations sur les îles de Madère, Salvage, et Ténériffe, i. 273. A parfaitement expliqué l'utilité des horloges marines, i. 468.
Fleurieu, Cap; sa longitude et sa latitude, i. 428.
Fleury, George, fusilier, i. 5.
Flhire, Antoine, caporal, i. 5.
Flores, Ile don Manuel, i. 214.
Flux et reflux de l'atmosphère sous l'Equateur, ii. 513.
Fonte, Détroit de l'amiral de; Dixon prétend qu'il n'existe pas, i. 249.
Formose, Ile de; navigation sur ses côtes: nouveau banc que rencontre la Pérouse, i. 524, 525 et suiv. Mémoire sur Formose, ii. 404.
Forster, George; réfutation d'une note qu'il a insérée dans son Voyage historique et pittoresque sur les rives du Rhin, i. xi.
Fort Galvès. *Voyez* Galvès.
Fouache, Pierre, matelot, i. 9.
Four, Ile du, i. 210.
Fourni, Du, fait part de ses observations sur les arbres, et sur le nivellement des eaux de la mer, i. 268.
Fraichot, Jean-Pierre, canonnier, i. 6.
Français. *Voyez* Port des Français.
Francheteau, Jacques, maître voilier, i. 5.
Frégates, oiseaux; on les trouve en grand nombre sous la Ligne, i. 278.
Fretch, Joseph, canonnier, i. 9.
Freton de Vaujuas. *Voyez* Vaujuas.
Frichoux, Jean, matelot, i. 6.
Fuentes, L'amiral, ou de Fonte. Détails sur son voyage, i. 359. La Pérouse doute de la vérité de sa relation, i. 418. Opinion de la Pérouse sur l'existence du canal de Saint-Lazare, i. 437.
Funchal, dans l'île de Madère; la Pérouse a ordre d'y relâcher, i. 12.
Gallapagos, Iles des, i. 315.
Galvès, Bernardo, vice-roi du Mexique, i. 462.
Galvès, Fort, dans la baie de la Conception, i. 302.
Gama, Antonio de, major général de Sainte-Catherine, se rend à bord de la Boussole, i. 289.
Garandel, Yves-Louis, matelot, i. 9.
Garnier, Jean, matelot, i. 6.

Gaubil, Le père ; sa carte des mers de Chine, i. 533.
Gaudebert, Guillaume-Marie, contre-maître, embarqué sur la frégate l'Astrolabe, i. 8.
Gaulin, Jean, maître canonnier, embarqué sur l'Astrolabe, i. 8.
Gence, littérateur, chargé en chef de la révision des épreuves à l'imprimerie de la République. Eloge de son zèle et de ses soins pour cette édition, i. xiii.
Géométrie ; mémoire de l'académie des sciences pour servir aux savans embarqués sous les ordres de la Pérouse, i. 124.
Georgia, Ile de. *Voyez* Roche, Ile Grande de la.
Géraud, Jean, i. 10.
Gilbert, Christophe, caporal, aide-canonnier, i. 8.
Gillet, Jean, canonnier, i. 6.
Gloahec, François, matelot, i. 6.
Gobien, Le, garde de la marine, fait lieutenant de vaisseau, i. 10. Passe, dans la rade de Manille, de la Subtile sur l'Astrolabe, i. 520. ii. 462, 467.
Gohonnec, Jean, matelot, i. 6.
Gonsoles Carvagnal ; services qu'il rend à la Pérouse, i. 517.
Gorin, François, matelot, i. 6.
Gorta, Nostra Señora de la, île. Vaine recherche qu'en fait la Pérouse, i. 338, 474 et suiv.
Gough, Ile de, i. 56.
Gourmelon, Jean, matelot, i. 9.
Grande, Ile ; la Pérouse en fait une recherche infructueuse, i. 291 et suiv. *Voyez* Roche.
Grosset, Jean, maître voilier, i. 8.
Guadalupe, Havre de, i. 250.
Guaham, Ile, capitale de l'archipel des Mariannes, i. 244.
Guery, horloger, embarqué sur la Boussole, i. 5.
Guibert, Port, i. 422.
Guillemin, Pierre, canonnier, i. 6.
Guillou, Jean, chirurgien en second de l'Astrolabe, i. 9. Compte rendu de sa conduite, ii. 457.
Guimard, Pierre, canonnier, i. 9.
Guyader, Jean le, matelot, i. 9.
Guyet de la Villeneuve, enseigne de vaisseau, passe, dans la rade de Manille, de la Subtile sur la Boussole, i. 520 ; ii. 462, 467.
Halley ; son système relativement aux variations de déclinaison de l'aiguille aimantée, i. 481.
Hamon, Jean, matelot, i. 9.
Hamon, Yves, matelot, i. 9.
Hearn, gouverneur des établissemens Anglais dans la baie d'Hudson. Réclamation sur l'impression de son Voyage dans le Nord, i. xxxiii. La Pérouse cite ce Voyage, i. 419.
Hector, D', commandant de la marine à Brest, fait l'armement des frégates avec zèle, i. 269. Il fait mouiller les frégates dans la rade de Brest, avec des ancres et des câbles du port, i. 270.
Hector, Cap ; sa position : c'est le cap Saint-James, i. 427.
Hellec, Julien, matelot, i. 6.
Henry, Gilles, matelot, i. 9.
Hereau, Joseph, i. 10.
Hermites, Les, îlots, i. 209.
Higgins, mestre-de-camp, gouverneur de la Conception du Chili. Détails sur ce militaire, i. 310 et suiv.
Hoapinsu, Ile de, i. 533.
Hollandais ; leur voyage aux terres de Jesso : précision de leurs déterminations, ii. 62 et suiv.
Hoonga-Hapaee, Ile de, ii. 167.
Hoonga-Tonga, Ile de, ii. 167.
Horn, Cap. La Pérouse double ce cap, i. 299. Il n'y recontre pas les difficultés que lui faisait craindre un préjugé qu'il attribue au voyage de l'amiral Anson, i. 299.
Huaheine, Ile d', i. 16, 26.
Hudson, Baie d' ; expédition de la Pérouse dans cette baie, pour détruire les établissemens Anglais, i. xxviii.
Huguet, Jean-Pierre, tambour, i. 8.
Hunter, Le capitaine, commandant la frégate Anglaise le Sirius à Botany-Bay, envoie offrir ses services à la Pérouse, ii. 176.
Iles, Baie des, i. 420.
Incarnation, Ile de l', i. 15.
Insectes. Mémoire sur quelques insectes, par la Martinière, naturaliste, ii. 369.
Instrumens. Etat des instrumens de tout genre

embarqués sur les deux frégates, i. 193 et suiv.
Ivaschkin, officier Russe exilé. Détails, ii. 96 et suiv.
James, Cap Saint; sa position : c'est le cap Hector, i. 427.
Jardinier. Mémoire pour diriger le jardinier dans les travaux de son voyage autour du monde, i. 161. Etat des objets qui lui sont nécessaires pendant son voyage, i. 181.
Jardins, Iles de la Mira et des. *Voyez* Mira.
Jers, Corentin, matelot, i. 6.
Jesso, Terre de Yeço ou de, i. 117. *Voyez* Jesso, île.
Jesso, ou Jeço, ou Yeço; île au Nord du Japon. Discussion sur cette île, ii. 10 et suiv.
Jesus-Maria, Ile, i. 210.
Johnston, négociant Anglais à Madère, accueille la Pérouse, i. 272.
Jonquière, Baie de la, ii. 34.
Jootsi-sima, Ile, côte du Japon. La Pérouse l'aperçoit : observation du rédacteur sur le nom de cette île, ii. 3. Sa position, ii. 5.
Juan, George; les longitudes qu'il a assignées à la côte du Chili diffèrent peu de celles de la Pérouse, i. 303.
Juan-Fernandès, Ile. La Pérouse fait route pour cette île, i. 297. Il abandonne cette route pour se diriger vers la Conception, i. 301. La Pérouse ne prend pas connaissance de l'île de Juan-Fernandès; ses motifs, i. 313.
Jugon, Jean, fusilier, i. 7.
Kaborof, Le lieutenant, commandant à Avatscha, ii. 86.
Kao, Ile de, ii. 166.
Kasloff-Ougrenin, gouverneur du Kamtschatka, ii. 86. Services qu'il rend à la Pérouse, ii. 93 et suiv.
Kastricum, vaisseau du capitaine Uriès. Détails sur son voyage, ii. 10.
Kastricum, Cap, ainsi nommé par la Pérouse, ii. 63.
Kerguelen; ses voyages vers le continent austral, i. 265.
Kermel, Jean-Marie, commis aux vivres, i. 9.
Kerouart, Ilots, i. 427.
Kumi, Ile, i. 532. Sa position, ii. *tables de route, 6 Mai*, 1787.
Kuriles, Iles, i. 20, 21, 29, 114. Détails sur ces îles, ii. 103 et suiv.
Lacroix de Castries, arrive en Chine avec d'Entrecasteaux, i. 519. Il est envoyé à Manille, et donne à la Pérouse des officiers et des matelots, i. 520.
La Disgraciada. *Voyez* Disgraciada.
Lamanon, physicien, embarqué sur la Boussole, i. 4. Est employé dans l'expédition de la Pérouse comme naturaliste, i. 267. Il observe les points lumineux qui sont dans l'eau de la mer, i. 271. Opinion de la Pérouse et du rédacteur sur ce phénomène, i. 271, 272. Compose une inscription qu'il enterre au pied du cénotaphe élevé à la mémoire des compagnons de la Pérouse noyés au port des Français, i. 390. Son travail sur la langue des Indiens de la côte Nord-Ouest de l'Amérique, i. 468 et suiv. Fait des observations à la baie de Castries, ii. 50. Descend à terre, quoique convalescent, à l'île Maouna, sur les chaloupes qui vont y faire de l'eau, ii. 131. Il est massacré par les sauvages, ii. 134. Extrait de son voyage au pic de Ténériffe, ii. 317. Son éloge, ii. 321. Mémoire sur les poulettes trouvées dans les mers de la Tartarie orientale, ii. 408. Mémoire sur les cornes d'ammon, ii. 421. Extrait de sa correspondance avec le ministre, ii. 436 et suiv. Lettre et observations sur le flux et reflux de l'atmosphère, ii. 509, 513.
Lamanon, Pic; sa position, ii. 19.
Lamare, François, maître d'équipage, embarqué sur l'Astrolabe, i. 8.
La Mesa. *Voyez* Mesa.
La Mira. *Voyez* Mira.
Langle, De, est choisi par la Pérouse pour commander l'Astrolabe, i. 269. Il observe à Brest la marche des horloges marines, i. 270. Il envoye sa chaloupe à terre à la Trinité, i. 280. La Pérouse lui remet de nouveaux signaux, et lui indique des rendez-vous en cas de séparation, i. 291. Il donne avec la Pérouse une fête géné-

rale aux habitans de la Conception du Chili, i. 311. Fête donnée aux équipages à la Conception, i. 311. Relation de son voyage dans l'intérieur de l'île de Pâque, i. 332. Fait exécuter à bord un moulin à blé, i. 358. Rapport qu'il fait à la Pérouse d'un port de bateaux qu'il avait découvert dans l'île Maouna, ii. 129. Il désire faire de l'eau dans ce port, et insiste auprès de la Pérouse pour différer le départ, ii. 130. Dispositions qu'il prend à cet égard, ii. 131. Il devient victime de son humanité et de la férocité des sauvages, ii. 133 et suiv. Extrait de sa correspondance avec le ministre, ii. 436 et suiv. Eloge qu'en fait la Pérouse, ii. 453, 465, 468.

Langle, Baie de. Détails sur cette baie, sur ses habitans; informations prises auprès d'eux, ii. 21 et suiv. Sa longitude et sa latitude, ii. *tables de route*, 13 *Juillet*, 1787.

Langle, Pic de, ii. 55.

Lastennec, Pierre-Marie, matelot, i. 6.

La Touche. *Voyez* Touche.

La Trinité, Ile de. *Voyez* Trinité.

Latté, Ile, i. 219. L'une de l'archipel des Amis, ii. 165.

Lauriston, garde de la marine, embarqué sur l'Astrolabe, i. 7. Les sauvages lui volent son habit, i. 375. Eloge que fait de Langle de son mérite et de ses qualités, ii. 441, 456, 468.

Lavaux, chirurgien-major, embarqué sur l'Astrolabe, i. 8. Forme un vocabulaire de la langue des Orotchys et des Bitchys, ii. 47, 49. Est grièvement blessé par les sauvages à l'île Maouna, ii. 134. Compte que rend de Langle de sa conduite, ii. 457.

Law de Lauriston. *Voyez* Lauriston.

Le Bas, Joseph, matelot, i. 6.

Le Bec, Jean-Michel, quartier-maître, embarqué sur la Boussole, i. 5.

Le Bihan, Yves, matelot, i. 6.

Le Bis, Pierre, fusilier, i. 7.

Le Blois, Joseph, matelot, i. 9.

Le Bot, Louis, matelot, i. 6.

Le Boucher, François, aide-calfat, i. 8.

Le Brice, André-Marie, matelot, i. 6.

Le Bris, Jean, matelot, i. 9.

Le Cam, Jean, second charpentier, i. 8.

Le Car, Jacques, second chirurgien, embarqué sur la Boussole, i. 6.

Le Cors, Denis, matelot, i. 9.

Le Duc, Charles, matelot, i. 6.

Le Fur, Vincent, maître d'équipage, embarqué sur la Boussole, i. 5.

Le Gal, Robert-Marie, maître charpentier, embarqué sur l'Astrolabe, i. 8.

Le Gobien. *Voyez* Gobien.

Leisseigue, Bertrand, matelot, i. 9.

Le Locat, François, matelot, i. 9.

Le Maire. *Voyez* Maire.

Le Maître, Jean-Baptiste, second pilote, embarqué sur la Boussole, i. 5.

Lemos, Bernardo-Alexis de, gouverneur de Macao, accueille Boutin, qui lui est envoyé par la Pérouse, i. 488 et suiv.

Lendebert, Coderant, canonnier, i. 9.

Léon, Mathurin, premier pilote, i. 8.

Léoné, île de l'archipel des Navigateurs, ii. 148.

Lepaute-Dagelet. *Voyez* Dagelet.

Le Quellec, Joseph, matelot, i. 8.

Le Rand, Jacques, armurier, i. 9.

Lesseps, interprète, embarqué sur l'Astrolabe, i. 8. Est attaqué à la chasse par les sauvages, i. 402. Utilité dont il est à la Pérouse, au Kamtschatka, par sa facilité à parler la langue Russe, ii. 86. Eloge de ses qualités sociales, ii. 441. La Pérouse se décide à l'envoyer du Kamtschatka par terre à Paris. Regrets de la Pérouse sur son départ, ii. 470.

Letanaff, Jean-Marie, matelot, i. 9.

Lèvres. Usage des femmes de la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, de se percer la lèvre inférieure, et d'y attacher une espèce d'écuelle, i. 253, 405, et suiv.

Lhostis, François, matelot, i. 6.

Lieutot, Pierre, fusilier, i. 5.

Ligne, ou Equateur; la Pérouse la coupe trois fois, i. 277; ii. 117.

Lisle de la Croyère, De. *Voyez* Croyère.

Livierre, Edme-François-Mathieu, sergent-canonnier, i. 5.

Livres. Etat des livres embarqués sur les deux frégates, i. 196 et suiv.
Lorgi, Claude, matelot, i. 9.
Lormier, Etienne, premier maître d'équipage, embarqué sur la Boussole, i. 5.
Los Majos. *Voyez* Majos.
Los Remedios. *Voyez* Remedios.
Louisiade, Terres de la, de Bougainville, i. 93.
Loutre, Peaux de. Echange que fait la Pérouse avec les sauvages du port des Français, i. 373 et suiv. Quantité de peaux de loutre qu'on peut se procurer en Californie, et observations sur ce commerce, i. 459 et suiv. Vente de ces peaux en Chine, i. 497 et suiv. Mémoire sur le commerce de ces peaux, ii. 426.
Louvigni, Jean, premier commis, embarqué sur la Boussole, i. 6.
Lozier-Bouvet. *Voyez* Bouvet.
Luco, Jean, matelot, i. 6.
Macao, i. 20. Les frégates y arrivent; elles y séjournent: détails sur son gouvernement, i. 486 et suiv. Départ, i. 499.
Madère. La Pérouse arrive à Madère, i. 271. Il est accueilli par Johnston, négociant Anglais, Murray, consul d'Angleterre, et Moutero, chargé des affaires de France; il y trouve le vin à un prix excessif, i. 272. Son départ, i. 273. Observations de Fleurieu, Verdun, et Borda, i. 273.
Magellan; son premier voyage extrait, i. 75.
Magellan, Détroit de; la Pérouse était par son travers dans la mer du Sud, i. 299.
Magneur, Jean, matelot, i. 6.
Maire, Le, et Schouten; leur voyage extrait, i. 81.
Maire, Détroit de le. Quantité de baleines qu'on y voit, i. 297. Leur familiarité, i. 297.
Majos, Los, île découverte par les Espagnols; discussion sur son existence, i. 338 et suiv.
Maladie vénérienne. *Voyez* Vénérienne.
Maldonado, Lorencio Ferrer de, paraît avoir parcouru un passage au Nord, i. 264. Détails du voyage dans lequel il a trouvé le passage au Nord, i. 359.
Manille, capitale de l'île de Luçon et des Philippines, i. 201. Détails sur son gouvernement, i. 505 et suiv. Mémoire sur Manille, ii. 401.
Mansiloq, Banc de, i. 500.
Manteau royal, fossile, i. 398.
Maouna, une des îles del' archipel des Navigateurs. La Pérouse y arrive, ii. 123. Il traite avec les insulaires, ii. 123. Mœurs et coutumes des habitans de Maouna; malheur qu'y éprouve la Pérouse, ii. 125 et suiv.
Marchainville, enseigne de vaisseau, embarqué sur l'Astrolabe, i. 7. Descend à terre à la baie de Béhring, côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 365. Il se noie, i. 382 et suiv. Eloge qu'en fait de Langle, ii. 440.
Margoura, Ile de la, l'une de l'archipel des Amis, ii. 164.
Mariannes, Iles; la Pérouse y arrive, i. 481. Erreur de leur position, i. 482.
Marikan ou Marakina, Ile, la plus méridionale des îles Kuriles, ii. 64.
Marin, François, fusilier, i. 10.
Marivelle, Banc de, i. 500. Les frégates y mouillent: description, i. 501 et suiv.
Martinez, Don Estevan, commandant de deux bâtimens Espagnols à Monterey, envoie des pilotes à la Pérouse, i. 436.
Martinière, La, est employé dans l'expédition de la Pérouse, comme botaniste, i. 7, 266. Il herborise à Ténériffe, i. 275. Descend à terre à la Trinité pour herboriser, i. 280. Fait des recherches botaniques à la baie de Castries, ii. 50. Cherche des plantes à l'île Maouna; les insulaires les lui font payer, ii. 157. Mémoire sur quelques insectes, ii. 369. Eloge de ses qualités sociales et de son zèle, ii. 441, 456. Extrait d'une lettre, tirée des journaux de physique du temps, ii. 450. Autre lettre, ii. 505.
Martinière, Pic la; sa position, ii. 33.
Martin-Vas, Iles de, i. 54. Relèvemens et déterminations de leur position: ce sont plutôt des îlots ou rochers, i. 279. Leur latitude et longitude, i. 282.
Martyr, Le, île, i. 207.
Marzin, Alain, matelot, i. 6.
Massé, Julien, matelot, i. 9.
Massepin, Jean-Charles, fusilier, i. 7.
Masson, Jean, matelot, i. 6.

Matthias, Ile, i. 210 et suiv.
Maurelle, François-Antoine. Relation de son voyage de Manille à Saint-Blaise, i. 201. Extrait de la relation de son voyage pour la découverte des côtes occidentales de l'Amérique septentrionale, i. 249. Il n'a fait aucune mention des cinq îles découvertes par la Pérouse sur la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 423.
Mavel, Adrien de, second pilote, i. 8.
Mécanique; mémoire de l'académie des sciences pour servir aux savans embarqués sous les ordres de la Pérouse, i. 124.
Médailles frappées pour le voyage de la Pérouse; leur description, i. xlvi.
Médecine, Société de; ses questions proposées aux voyageurs qui accompagnent la Pérouse, i. 140.
Mel de Saint-Céran. *Voyez* Céran.
Melguer, David, capitaine Portugais, a trouvé un passage au Nord, i. 438.
Mendaña; son premier voyage extrait, i. 75. Son second voyage extrait, i. 77. Erreurs de la position de ses découvertes sur les cartes; causes de ces erreurs, i. 338.
Mendoça, Iles Marquises de, i. 18, 95.
Méridien. Avantages d'un méridien universel, i. xx.
Mesa, La, île découverte par les Espagnols; discussion sur son existence, i. 338, 339.
Meschin, Pierre, maître calfat, i. 5.
Mesures. *Voyez* Poids et mesures.
Mevel, Louis, maître calfat, i. 8.
Mezon, Louis, matelot, i. 9.
Milet-Mureau, rédacteur et éditeur du Voyage de la Pérouse. Son opinion sur le continent austral, i. 263, 264. Cite la conduite des Français envers le capitaine Cook à l'époque de la guerre de 1778, i. 265. Les découvertes des terres inconnues sont-elles avantageuses à leurs habitans? i. 266, 267. Pertes que les sciences et les arts ont faites par le naufrage des bâtimens de l'expédition de la Pérouse, i. 268. Son opinion sur la lumière de l'eau de la mer, i. 272. Remarque sur la manière de mesurer les hauteurs par le moyen du baromètre, i. 275. Différentes hauteurs du pic de Ténériffe comparées, i. 276. Discussion sur l'île de l'Ascençaon, i. 283. Opinion sur le feu Saint-Elme, i. 284. Trouve qu'il est dangereux d'effacer des cartes les îles qu'on ne retrouve pas, i. 289. Sur l'existence de l'île Grande de la Roche, i. 293. Discussion relative à la terre de Davis, i. 316 et suiv. Différences qui existent dans les relations sur l'île de Pâque, i. 331. Rapprochement des différentes opinions sur l'existence de l'archipel des îles la Mesa, los Majos, Rocca-Partida, Santa-Maria de la Gorta, i. 338, 339. Comparaison des vocabulaires de la langue des îles Sandwich, i. 344, 345. Notice des circonstances qui ont occasionné l'assassinat du capitaine Cook, i. 347, 348. Les navigateurs modernes ont à se reprocher l'introduction de la maladie vénérienne dans les îles de la mer du Sud, i. 350 et suiv. Anthropophagie des habitans des îles de la mer du Sud, i. 352. Probabilité d'un passage au Nord de l'Amérique, i. 359. Erreur de la Pérouse sur le lieu où le capitaine Tschirikow perdit ses canots, i. 365. La rivière de Béhring de la Pérouse est la baie de Béhring de Cook, i. 365. Priorité des découvertes sur la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, en faveur de la Pérouse, contre Dixon et Meares, i. 366, 367. Son opinion sur l'existence du fer vierge, i. 372. Sur l'alliage qui produit le cuivre jaune, i. 372. Ses observations relativement aux vents alizés dans la mer du Sud, i. 480. Prouve l'existence des îles de la Mira et des Jardins, et la nécessité de laisser sur les cartes les îles non retrouvées, i. 481. Réclame contre une assertion du capitaine Dixon, attentatoire aux égards et à la confiance dus à la Pérouse, i. 497. Vues politiques sur les Philippines, &c. i. 513. Motifs qui lui ont fait changer le nom du détroit qui sépare le Jesso de l'Oku-Jesso, ii. 53. Observations sur le chaos de la géographie des îles à l'Est de l'Asie, ii. 56 et suiv. Donne une preuve de l'ignorance des Russes sur le Jesso, ii. 76. Son opinion sur l'origine du mal vénérien dans les îles de la mer du Sud, ii. 336, 337. Préface, i. v. Discours préliminaire, i. xv.
Mille-îles, de Bougainville, i. 205 et suiv.
Mindanao, Ile de, i. 22, 32.

Minéralogie; mémoire de l'académie des sciences, pour servir aux savans embarqués sous les ordres de la Pérouse, i. 131.

Mira et des Jardins, Iles de la, non retrouvées par la Pérouse, i. 481. Observations du rédacteur, i. 481.

Moal, Jean, matelot, i. 8.

Mocha, Ile; la Pérouse en a connaissance, i. 301.

Moines, Les, îlots, i. 209.

Monens, Jean, matelot, i. 9.

Monge, est embarqué sur l'Astrolabe comme astronome, i. 7, 267. Des raisons de santé l'obligent à débarquer à Ténériffe, i. 267. Il fait des observations astronomiques à Brest, i. 270.

Mongès, s'embarque avec la Pérouse en qualité de physicien et de minéralogiste, i. 5, 267. Fait des recherches lithologiques à la baie de Castries, ii. 50. Va visiter un volcan à quelques lieues d'Avatscha, ii. 88. Extrait de son voyage au pic de Ténériffe, ii. 317.

Monneron, capitaine au corps du génie, embarqué sur la Boussole, i. 4. Ses fonctions dans l'expédition de la baie d'Hudson, i. xxx. et suiv. Va à Londres pour chercher des boussoles d'inclinaison, i. 268. Il n'en trouve point, et le chevalier Banks lui fait prêter celles qui avaient servi au capitaine Cook, i. 268. Il s'embarque avec la Pérouse comme ingénieur en chef, i. 268. Il dessine le fort de la Trinité, i. 281. Descend à la baie de Béhring, côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 365. Il lève le plan du port des Français, i. 375. Ses observations sur l'île de la Trinité, ii. 387. Sur l'île Sainte-Catherine, ii. 389. Sur le Chili, ii. 394. Sur l'île de Pâque, ii. 397. Sur les îles Sandwich, ii. 397. Sur la baie des Français, ii. 398. Sur le port de Monterey, ii. 399.

Monneron, Ile, ii. 55.

Montarnal, garde de la marine, embarqué sur la Boussole, i. 4. Il se noie, i. 382 et suiv.

Monterey, en Californie; les bâtimens y arrivent, i. 436. Description de sa baie, i. 439. Son mouillage, i. 439. Détails sur son gouvernement, i. 440 et suiv. Mœurs et usages de ses habitans, i. 455 et suiv. Leurs habillemens, leurs jeux, i. 455 et suiv. Ses missions, i. 442. Description du genre de vie des missionnaires et des Indiens, i. 462 et suiv. Productions et fertilité de la terre, i. 444. Sa longitude et sa latitude, ii. *tables de route*, 24 *Septembre*, 1786.

Monterey, Port de, Observations de Monneron sur ce port, ii. 399.

Monti, lieutenant de vaisseau, embarqué sur l'Astrolabe, i. 7. Va reconnaître une baie sur la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 362. La Pérouse donne à cette baie le nom de baie de Monti, i. 362. Ses qualités personnelles, ii. 440, 455, 467, 500.

Monti, Baie de. *Voyez* Monti.

Mont Saint-Elie. *Voyez* Elie.

Morais, cimetières; description de ceux de l'île de Pâque, ii. 346 et suiv.

Mordelle, François, mousse, i. 9.

Moreau, Alexandre, aide-calfat, i. 5.

Morel, Jacques, aide-canonnier, i. 8.

Morokinne, Ile, l'une des îles Sandwich; la Pérouse en a connaissance le 28 Mai, 1786, i. 341 et suiv.

Morues; la Pérouse en prend une grande quantité sur les côtes de Tartarie, ii. 13, 17.

Motte, Pierre, fusilier, i. 7.

Moulins à blé; utilité dont ils peuvent être à bord des vaisseaux, i. 358.

Moutero, chargé des affaires de France à Madère, y reçoit les deux frégates, i. 272.

Mouton, Jérôme Laprise, sous-lieutenant de vaisseau, i. 5. Sa conduite à l'île Maouna, lorsqu'il fut attaqué par les sauvages, ii. 134. Eloge de son zèle et de son activité, ii. 454, 455, 467.

Mowée, Ile, l'une des îles Sandwich; les frégates y arrivent, i. 344 et suiv. Sa position, ii. *tables de route*, 30 *Mai*, 1786. Dissertation sur ses habitans, par Rollin, ii. 328.

Mulgrave, Port: c'est la baie de Monti de la Pérouse, i. 363.

Murray, consul d'Angleterre à Madère, comble d'honnêtetés la Pérouse et ses compagnons, i. 272.

Musique. Air des sauvages de la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 412.

Nabo, cap du Japon, dont la position a été déterminée par le capitaine King, ii. 4.

Nairne, Baromètre de ; observations sur ses qualités, ii. 6.
Navigateurs, Iles ou archipel des, i. 16. La Pérouse en a connaissance, ii. 119. Il traite avec les insulaires, ii. 121 et suiv. Noms de ces îles, ii. 148. Mœurs des femmes, ii. 152 et suiv.
Necker, Port, i. 422.
Necker, Iles, sur la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 434.
Necker, Ile, dans le grand océan, découverte par la Pérouse, i. 476.
Nevin, Claude, aide-calfat, i. 5.
Nicole, Guillaume-Lambert, matelot, i. 9.
Niterhoffer, Michel, canonnier, i. 6.
Nord, Passage au. *Voyez* Passage.
Noret, Hilarion-Marie, matelot, i. 6.
Norfolk, Entrée de, i. 421.
Norfolk, Ile ; la Pérouse en a connaissance, ii. 172.
Noto, Cap, au Japon. La Pérouse en a connaissance, ii. 3. Sa position, ii. 5.
Nouvelle-Hollande, Côtes de la, i. 94.
Nouvelle-Zélande, Ile de la, i. 94.
Oku-Jesso, ou île Ségalien. Détails relatifs à cette île, ii. 18 et suiv.
Omnes, François-Marie, forgeron, i. 9.
Ontong-Java, L', archipel, i. 214 et suiv.
Opoun, île de l'archipel des Navigateurs, ii. 148.
Orotchys, ii. 41.
Ossamo, île de l'archipel des Navigateurs, ii. 148.
Otaha, Ile d', i. 16.
Ouera, île de l'archipel des Navigateurs, ii. 148.
Owhyhee, Ile d' ; la Pérouse en a connaissance le 28 Mai, 1786, i. 341 et suiv.
Oyolava, Ile d', l'une de l'archipel des Navigateurs, ii. 146, 148.
Palos, Iles, i. 207.
Pâque, Ile de, ou d'Easter, i. 14, 26, 70. Elle est retrouvée par Roggewein en 1722, i. 315. La Pérouse en a connaissance, i. 314. Il y mouille le 9 Avril, 1786, i. 317. Les Indiens viennent à son bord, i. 317, 318. Sa description, les mœurs et coutumes des habitans, &c. i. 319 et suiv. Observations sur le mouillage de la baie de Cook, i. 319. Départ, i. 337. Longitude et latitude de l'île, ii. *tables de route*, 9 *Avril*, 1786. Dissertation sur ses habitans, par Rollin, ii. 328. Mémoire géographique par Bernizet, ii. 338.
Paratounka, Le curé de, se rend à bord du vaisseau de la Pérouse, ii. 68.
Passage au Nord. Opinion de la Pérouse, du rédacteur, &c. Probabilités, i. 359.
Patagons. La Pérouse arrive à la côte des Patagons, i. 295. Ses sondes, sa description, i. 295.
Paugam, Pierre-Marie-Fidèle, matelot, i. 9.
Paul, Jean-François, maître calfat, i. 8.
Pêche. Manière dont les sauvages de l'Amérique pêchent, i. 409.
Pélicans ; observations sur leur rencontre aux atterrages, i. 440.
Pelleteries, Détails sur les, ii. 100 et suiv.
Penn, Juliens le, canonnier, i. 9.
Pennatula, insecte décrit par la Martinière, ii. 370.
Pennedo de San-Pedro, i. 12, 50.
Perez, Jean, a fait un voyage de découvertes à la côte Nord-Ouest de l'Amérique, i. 249.
Pescadores, Iles, i. 527 et suiv.
Pétrels, oiseaux. Les chasseurs envoyés par la Pérouse dans les bâtimens à rames, en tuent une grande quantité, de quatre espèces, qui servent à nourrir les équipages, i. 294.
Philiby, Pierre, aide-canonnier, i. 8.
Philippe, Michel-Etienne, fusilier, i. 10.
Physique ; mémoire de l'académie des sciences pour servir aux savans embarqués sous les ordres de la Pérouse, i. 125.
Pic de Ténériffe. *Voyez* Ténériffe.
Pichard, Guillaume, matelot, i. 6.
Pierrevert, enseigne de vaisseau, embarqué sur la Boussole, i. 4. Est envoyé vers le gouverneur de Sainte-Catherine, i. 288. Va reconnaître un port sur la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i, 367. Il se noie, i. 382 et suiv.
Pingré, A. G. ; sa traduction du manuscrit Espagnol du voyage de la frégate la Princesse, i. 201.
Pitcairn, Ile, i. 15.
Plemer, Louis, matelot, i. 6.
Plevin, Joseph, matelot, i. 6.

Pliner, Jean-Baptiste, canonnier, i. 9.
Plistard, Ile; la Pérouse y arrive, ii. 171.
Plumeur, Jean-Gautier, canonnier, i. 9.
Pochic, Jacques, matelot, i. 6.
Poids et mesures, Uniformité des; moyen d'adoption et d'utilité, i. xxiv.
Pointe Boisée, côte du Nord-Ouest de l'Amérique. Sa position précise, déterminée par la Pérouse, et comparée avec la détermination de Cook, i. 430, 431.
Pointe des Brisans, côte du Nord Ouest de l'Amérique, i. 431.
Pointel, Laurent, aide-voilier, i. 6.
Pola, Ile de, l'une de l'archipel des Navigateurs, ii. 148.
Port des Français, nom donné par la Pérouse à un port qu'il découvre sur la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 369. Mœurs et usages des habitans, i. 373 et suiv. Sa description, i. 376. La Pérouse achète du chef des sauvages l'île qui est au milieu du port, i. 378. Noms des officiers et matelots qui s'y sont noyés, i. 391. Ses productions végétales et animales, i. 397 et suiv. Longitude et latitude du mouillage, ii. *tables de route*, 4 *Juillet*, 1786. Mémoire sur les indigènes, ii. 351. Observation de Monneron sur cette baie, ii. 398.
Postigo, capitaine de frégate de la marine d'Espagne, se rend à bord du vaisseau de la Pérouse, dans la rade de la Conception du Chili, i. 302.
Potorelle, François, i. 10.
Poulettes; description d'une espèce trouvée dans les mers de Tartarie orientale par Lamanon, ii. 408.
Poussole, l'une des nourritures des Indiens de la Californie, i. 453. *Voyez* Atole.
Praya, La, dans l'île Sant-Jago; la Pérouse a ordre d'y relâcher, i. 12.
Présidio, nom donné par les Espagnols à leurs établissemens chez les infidèles, i. 443.
Prevost oncle, dessinateur, embarqué sur l'Astrolabe, i. 8. Employé pour peindre tout ce qui concerne l'histoire naturelle, i. 267.
Prevost le jeune, dessinateur, embarqué sur la Boussole, i. 5. Employé comme peintre en histoire naturelle, i. 267. Eloge de son zèle, ii. 446.
Prieur, Pierre, canonnier, i. 6.
Prince, Ile du, i. 18.
Princesse, La frégate la; son voyage de Manille à Saint-Blaise, i. 201.
Quatre-Couronnées, Iles des, i. 15.
Quatre-Frères, Iles des; la Pérouse voit la plus septentrionale, ii. 64.
Quedec, Guillaume, matelot, i. 9.
Quelpaert, Ile, i. 534. Bernizet en trace le plan, i. 535.
Quérenneur, Jean, pilote côtier, i. 6.
Querré, François, pilote côtier, i. 9.
Quexada, commandant par intérim à la Conception du Chili; accueil qu'il fait aux Français, i. 308 et suiv.
Quinion, Jacques, coq, i. 6.
Quiquirine ou Quiriquine, Ile; elle rétrécit l'entrée de la baie de la Conception, i. 301.
Quiros et Torrès; leur voyage extrait, i. 78. Erreurs de la position de leurs découvertes sur les cartes; cause de ces erreurs, i. 338.
Rabier, Pierre, canonnier, i. 9.
Rase, Ile, i. 210.
Raxi de Flassan. *Voyez* Flassan.
Rayes, Joseph, canonnier, i. 6.
Receveur, naturaliste, embarqué sur l'Astrolabe, i. 7. Il descend à terre à la Trinité, i. 280. Fait des recherches lithologiques à la baie de Castries, ii. 50. Va visiter un volcan à quelques lieues d'Avatscha, ii. 88. Reçoit une forte contusion à l'œil lorsque les chaloupes sont attaquées par les sauvages à l'île Maouna, ii. 134. Eloge de ses qualités sociales, ii. 441, 456.
Redellec, Jean, matelot, i. 9.
Refuge, Ile du, i. 213.
Regla, Ile de, i. 261.
Reine Charlotte, Iles de la; leur identité avec celles qui composent l'archipel Saint-Lazare, i. 250.
Reinikin, successeur du major Behm, dans le Kamtschatka, ii. 86.
Remedios, Havre ou port de los, i. 250, 420.
Richard, Guillaume, matelot, i. 9.
Richard, René, boucher, i. 9.
Richebecq, Joseph, matelot, i. 9.
Richery, De, enseigne de vaisseau, est rencontré

à Macao par la Pérouse, auquel il donne des secours en tous genres, i. 488.
Rio, Pierre-Marie, matelot, i. 8.
Rio-Janéiro, n'offre pas pour les navigateurs les mêmes ressources en rafraîchissemens que l'île Sainte-Catherine, i. 289, 290.
Riou, Charles-Jacques-Antoine, matelot, i. 9.
Riou, Yves, i. 10.
Robert, Julien, matelot, i. 6.
Roberts ; citation de sa carte relativement à la position de l'archipel connu sous le nom de los Majos, la Mesa, la Disgraciada, &c. i. 339.
Robin, Laurent, matelot, i. 9.
Rocca Partida, île découverte par les Espagnols ; discussion sur son existence, i. 339.
Roche, Ile Grande de la, i. 13, 25, 57, 291.
Roggewein ; son voyage extrait, i. 86. Retrouve l'île de Pâque en 1722, i. 315. On lui attribue la découverte de l'archipel des Navigateurs, ii. 149.
Rolland, Sébastien, contre-maître, embarqué sur l'Astrolabe, i. 8.
Rolland, Simon, tonnelier, i. 6.
Rollier, oiseau tué par un officier ; espèce qui n'a point été décrite par Buffon, i. 290.
Rollin, chirurgien-major, embarqué sur la Boussole, i. 4. Mémoires, ii. 328, 349, 377. Eloge de ses soins, ii. 468.
Rollin, Cap, sur l'île Marikan, ii. 65.
Ronfleur, Le, écueil, i. 215.
Ropars, François, contre-maître, embarqué sur la Boussole, i. 5.
Rostaing, commandant des troupes de débarquement dans l'expédition de la baie d'Hudson, i. xxx.
Roth, André, canonnier, i. 6.
Route, Tables de. Celles de la Boussole, ii. 179. De l'Astrolabe, ii. 265.
Rozier, César-Augustin de, canonnier, i. 6.
Ruelland, Julien, matelot, i. 9.
Russie ; son commerce dans les îles à l'Est du Kamtschatka, ii, 107 et suiv.
Sabatero, commandant l'artillerie à la Conception du Chili, i. 309.
Saint-Antoine, Ile, i. 212.
Saint-Antoine, Port, i. 258.
Saint Augustin, Ile, i. 243.
Saint-Bernard, Ile, i. 16.
Saint-Blaise, Ile, i. 213.
Saint-Céran. *Voyez* Céran.
Saint-Elie, Mont. *Voyez* Elie.
Saint-Elme, Ile de, i. 15.
Saint-Elme, Feu. *Voyez* Feu Saint-Elme.
Saint-Ermogène, Cap, i. 261.
Saint-Esprit, Terre du, de Quiros, i. 89.
Saint-François, Ile, i. 212.
Saint-Gabriel, Ile, i. 210.
Saint-Hyacinthe, Ile, i. 213.
Saint-Hyacinthe, Mont, i. 421.
Saint-Jacques, Port, i. 259.
Saint-James, Cap. *Voyez* James.
Saint-Jean-Baptiste, Ile de, i. 15.
Saint-Joseph, Ile, i. 212.
Saint-Laurent, Ile, i. 212.
Saint-Marc, De, consul général de France à Lisbonne ; la Pérouse lui adresse ses dépêches de l'île Sainte-Catherine, i. 290.
Saint-Mathieu, Ile de, i. 52.
Saint-Maurice, René de, i. 7.
Saint-Michel, Ile, i. 15, 210.
Saint-Pierre, Ile, i. 212.
Saint-Pierre, Rivière de, dans la baie de la Conception, i. 304.
Saint-Pierre et Saint-Paul. *Voyez* Avatscha.
Saint-Raphaël, Ile, i. 210.
Sainte-Anne, Ile, i. 214.
Sainte-Catherine, Ile. *Voyez* Catherine.
Sainte-Barbe, Ile, i. 214.
Sainte-Croix, Ile, de Mendaña, i. 16.
Sainte-Hélène, Ile de, i. 53.
Sainte-Rose, Ile, i. 213.
Salomon, Iles de, i. 27, 218.
Salvage, Ile ; sa longitude et sa latitude, i. 273.
San-Carlos, Iles, i. 423.
San-Diego, Cap ; la Pérouse en a connaissance, i. 296. Ses ressifs, i. 296.
Sandwich, Iles, i. 19, 95. Probabilités que cet archipel est le même que celui des Espagnols connu sous le nom de los Majos, la Mesa, la Disgraciada, &c. i. 338 et suiv. Arrivée à ces îles ; description, mœurs, usages des habitans, &c. i. 341 et suiv. Départ, i. 353.
Sandwich, Terre de, i. 13, 64.
Santa-Maria de la Gorta. *Voyez* Gorta.
Sartine, Iles ; leur position, i. 430. Nommées Beresford par Dixon, i. 430.

Saulot, François, aide-canonnier, i. 8.
Saumons ; leur abondance dans les mers de Tartarie, ii. 22, 33.
Sauvages ; ceux du détroit de le Maire allument des feux pour engager les frégates à y relâcher, i. 298.
Saxemburg, Ile, i. 54.
Schmaleff, capitaine commandant les Kamtschadales, ii. 86, 87.
Schouten. *Voyez* le Maire.
Scorbut, Précautions contre le, i. 357 ; ii. 496 et suiv.
Sebir, négociant Français, rend des services à la Pérouse, i. 508 et suiv.
Ségalien. *Voyez* Tchoka.
Semences ; manière de les conserver à bord et de les transporter, i. 161 et suiv.
Servières ; lettre à lui écrite par Lamanon, ii. 504.
Seule, La, île, i. 336.
Shika, île de l'archipel des Navigateurs, ii. 148.
Siron, Michel, i. 7.
Sisiran, port de l'île de Luçon, i. 262.
Société d'histoire naturelle, appelle l'attention de l'Assemblée nationale sur l'expédition de la Pérouse, i. xxxvii. Expressions du rapport relatif à la demande d'un armement pour aller à la recherche de la Pérouse, i. xxxviii.
Sol, Jean, i. 10.
Soudé, J.-Baptiste-François, aide-charpentier, i. 5.
Soulas, Léonard, second canonnier, i. 8.
Span, Louis, canonnier, i. 9.
Steinheil, ancien capitaine ispravnik du Kamtschatka, ii. 87.
Stephan, Guillaume, matelot, i. 6.
Suffren, Baie de ; description, ii. 16. Sa longitude et sa latitude, ii. *tables de route*, 3 *Juillet*, 1787.
Tabouoro, nom que les insulaires de Ségalien donnent au golfe d'Aniva, ii. 61.
Taïti, Ile d'O, i. 14. Indiquée à de Langle pour second rendez-vous en cas de séparation, i. 291.
Taïti-ete, Ile d'O, i. 15.
Talcaguana, Anse de, dans la baie de la Conception. La Pérouse y mouille le 24 Février, 1786, i. 302. Sa longitude et sa latitude, i. 303. Longitude et latitude de l'observatoire, ii. *tables de route*, 23 *Février*, 1786.
Talin, Pierre, premier maître canonnier, embarqué sur la Boussole, i. 5.
Taniou, Bastien, bosseman, i. 8.
Tarreau, Goulven, matelot, i. 9.
Tartares orientaux, Dissertation sur les, par Rollin, ii. 377.
Tartarie ; détails sur sa côte, sur les peuples qui l'habitent, &c. ii. 8 et suiv.
Tasman, Abel ; son voyage extrait, i. 84.
Tayer, François, contre-maître, i. 5.
Taywan, capitale de l'île Formose, i. 525 et suiv.
Tchoka, nom de l'île Ségalien, ii. 48. Vocabulaire de la langue de ses habitans, ii. 79 et suiv. Dissertation sur ses habitans, par Rollin, ii. 377.
Ténériffe. Arrivée de la Pérouse à Ténériffe ; établissement d'un observatoire à terre ; observations astronomiques, mouvement des horloges marines, i. 274. Sa longitude et sa latitude, i. 274. Départ, i. 275. Sa longitude, ii. 182. *Voyez* l'article suivant.
Ténériffe, Pic de. Proposition d'adopter son méridien dans la construction de toutes les cartes géographiques Françaises ou étrangères, i. xxii. Lamanon fixe la hauteur du Pic avec son baromètre, i. 275. Monneron commence l'opération pour la calculer par le nivellement, i. 276. Observations du rédacteur, i. 276. Extrait du voyage fait au Pic par Lamanon et Mongès, ii. 317. Son élévation, ii. 317. Expériences faites sur le Pic, ii. 318 et suiv.
Térébratules. *Voyez* Poulettes.
Ternai, Baie de, Description de cette baie, ii. 10 et suiv. Sa longitude et sa latitude, ii. *tables de route*, 25 *Juin*, 1787.
Terre de Feu ; la Pérouse y arrive, i. 295. Sondes qu'il y prend, i. 295. Cook a déterminé avec précision les différens caps de cette terre, i. 296.
Terres Australes ; opinion de la Pérouse et du rédacteur sur leur existence, i. 263.
Tessier ; son projet d'expériences pour préserver de corruption l'eau qu'on embarque, i. 154, 268.
Tessoy, Détroit de, ii. 5 et suiv.
Thérien, subrécargue de la compagnie des Indes à Macao, ii. 458.
Thomas, Chrétien, canonnier, i. 9.

Thouin; son mémoire pour diriger le jardinier dans les travaux de son voyage autour du monde, i. 161.
Tiaco, Ile, i. 203.
Tiaoyu-su, Ile, i. 533.
Tiarraboo, Ile. *Voyez* Taïti-ete.
Tinian, Ile, i. 22, 32.
Toofoa, Ile de, ii. 166.
Torrès. *Voyez* Quiros.
Touche, La, livre, avec la Pérouse, un combat à six bâtimens Anglais, i. xxvii. Lettres à lui écrites par la Pérouse, ii. 502, 503.
Touche, Baie de la, i. 426.
Traite, Objets de. *Voyez* Echanges.
Traîtres, Ile des, ii. 159.
Triangle, Le, île, i. 207.
Trinité, Ile de la, i. 12, 25, 53. Arrivée à la Trinité, i. 279. Elle est occupée par les Portugais, i. 280. Elle ne peut rien fournir aux navigateurs, i. 281. Sa longitude et sa latitude, i. 282. Observations de Monneron sur cette île, ii. 387.
Tristan d'Acunha, Iles de, i. 55.
Tschirikow, Le capitaine. Erreur de la Pérouse sur le lieu où ce capitaine perdit ses canots, i. 365.
Tschirikow, Baie, i. 422.
Tschirikow, Cap, i. 422.
Tubou, nom donné à des chefs dans quelques îles de la mer du Sud, i. 221 et suiv.
Typa, rade de Macao, i. 487 et suiv.
Ulietea, i. 16.
Uriès, Détroit d'; la Pérouse le reconnaît, ii. 63.
Vancy. *Voyez* Duché de Vancy.
Van-Diemen, Terre de, i. 18, 94.
Vanneau, Joseph, Boulanger, i. 6.
Vannout, capitaine Hollandais, i. 438.
Vasquez, Ile de, i. 236.
Vassadre-y-Vega, Vincent, commissaire Espagnol, i. 459, 464.
Vaujuas, enseigne de vaisseau, embarqué sur l'Astrolabe, i. 7. Est envoyé à terre à la Trinité, i. 280. Sa conversation avec le commandant, et détails sur cette île, i. 280 et suiv. Va reconnaître une baie sur la côte du Nord-Ouest de l'Amérique, i. 362. Reconnaît une baie sur la côte de Tartarie, ii. 16. Descend à terre au cap Crillon, ii. 60. Sa conduite à l'île Maouna, lorsqu'il fut attaqué par les sauvages, ii. 134. Relation de cette attaque, ii. 139 et suiv. Ses qualités personnelles, ii. 440, 455, 467.
Vautigny, François-Marie, matelot, i. 9.
Vautron, François-Joseph, canonnier, i. 6.
Vavao, Ile de; la Pérouse y arrive, ii. 163. Son étendue; ressources qu'elle présente, ii. 163.
Végétaux; manière de les conserver à bord et de les transporter, i. 161 et suiv.
Veillard, consul Français à Macao, i. 497; ii. 461.
Vénérienne, Maladie; dissertation sur la manière dont elle est parvenue dans les îles de la mer du Sud, ii. 349 et suiv.
Ventenat; sa note descriptive sur les lianes du Chili, ii. 520.
Vents. Observations sur les vents régnant sous la Ligne dans l'océan Atlantique, i. 278.
Vents alizés; remarque sur leur constance, &c. i. 315. Observations, i. 479 et suiv.
Verdun de la Crène; ses observations sur Madère, Salvage, et Ténériffe, i. 273.
Verrier, André, aide-voilier, i. 6.
Vieille, poisson, i. 397.
Vierges, Cap des. Description de cette terre, i. 295. La vue qu'en a donnée l'amiral Anson est exacte, ainsi que sa position, i. 295.
Villa-Lobos; fausse position de cette batture sur les cartes, ii. 116.
Voyages. Tableau chronologique des voyages dans la mer du Sud, i. xvi. Sur les voyages de découvertes, i. xv. xlvi. et suiv.
Waffer; sa tradition sur la terre de Davis, i. 315.
Wales, Fort du Prince de, baie d'Hudson; la Pérouse s'en empare, i. xxix.
Yap, Ile, i. 207.
York, Fort d', baie d'Hudson; la Pérouse s'en empare, i. xxxi.
Zoologie; mémoire de l'académie des sciences pour servir aux savans embarqués sous les ordres de la Pérouse, i. 130.

FIN.

E 799
L 311 v
vol. 2
2-SIZE